

**Naturkundliches Gutachten, Landschaftsanalyse und Darstellung
über das Betreuungsgebiet des Liether Moor-Vereins**

Von Armin Püttger-Conradt

Im Auftrag des Betreuungsverein Liether Moor e. V., Klein Nordende, Februar 2016

Armin Püttger-Conradt

(Elmshorn)

Bömenzien 14

39615 Zehrental

0175-447 60 32

a.puettger@gmx.de

Inhalt:

1. ENTSTEHUNG UND ENTWICKLUNG	4
2. ZUSTAND BIS IN DIE 1900ER JAHRE	4
3. TIEFGREIFENDE VERÄNDERUNG ZU EINEM ANDEREN LANDSCHAFTSTYPUS	4
4. LEBENSÄÄUME:	6
4.1. Moor	6
4.2. Sumpf	9
4.3. Torfstiche, Gräben	11
4.4. Wiesen, Weiden, Äcker	12
4.5. Knicks, Redder, Baumgruppen, Eichen, Bahndamm und Wegdämme	12
4.6. Birkengehölze	15
4.7. Weitere Waldungen, Nadelwald	15
4.8. Das Schwerpunktgebiet	16
5. RESULTAT:	24
5.1. Biotop 1	26
5.2. Biotop 2	28
5.3. Biotop 3	28
6. AKTIVITÄTEN ZUR MOORRENATURIERUNG UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	29
7. BEWEIDUNG	30
8. AUFFORSTUNGEN	31
9. AUFSTAUUNGEN	33
10. TÜMPEL, TEICHE	33
11. STORCHENANSIEDLUNG	35

12.	NISTKÄSTEN	35
13.	FLEDERMAUSDETEKTOR	36
14.	ZUKÜNFTIGE TÄTIGKEITEN	37

1. Entstehung und Entwicklung

Wie die allermeisten Moore im Geest-/Marschbereich Holsteins verdankt auch das Liether Moor seine Entstehung der letzten Eiszeit vor etwa 10.000 Jahren. Wie der Name Lieth, was schiefe Ebene bedeutet, schon sagt, handelt es sich um eine Randlage zum Elbeurstromtal. Die abschmelzenden Gletscher fluteten von der Geest kommend der Elbe zu und bildeten unzählige Moore, darunter auch dasjenige in Klein Nordende. Hier stiess das Wasser auf langgestreckte Sanddünen, staute es und entwässerte schliesslich über die Flüsse Pinnau und Krückau. Selbst Seen entstanden, wie etwa der Esinger See, der die gesamte Fläche des Seestermüher Moores einnahm und langsam verlandete. Für nomadische Rentierjäger waren seine Ufer ein beliebter Rastplatz zum längeren Verweilen. Die Uferländer lassen sich teilweise noch heute erkennen, wenngleich sie auch stark abgeflacht sind, und am Osthang der Liether Kalkgrube ist ein Anschnitt des Sees erkennbar.

Die Moore entwickelten sich im Laufe der Jahrtausende zu einer weitläufigen Schwinggraslandschaft, in denen allerdings Sandinseln und natürliche Anhöhen trockenen Boden gewährleisteten.

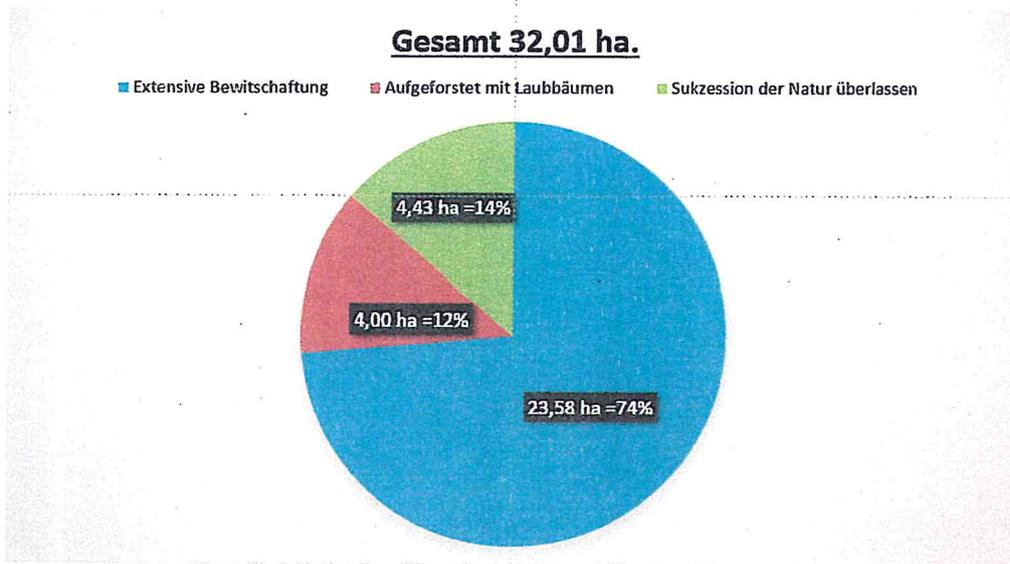
2. Zustand bis in die 1900er Jahre

Bis in die 1900er Jahre hinein konnte man noch von größeren Moorkomplexen sprechen, von denen das Liether Moor einen wesentlichen Teil einnahm. Sieht man sich die alten Karten an, so erkennt man während vergangener Jahrhunderte weitläufige unbewohnte Wildnisse, die meist als Moore bezeichnet werden. Noch heute finden sich die Orts- und Landschaftsnamen die auf Moor hindeuten an vielen Orten. Durch immer intensiveren Torfabbau durch Bedarf an Brennmaterial für Öfen wurden weite Flächen trockengelegt und der Torf in großen Mengen Schicht für Schicht gewerblich abgebaut, sodass heute kaum oder nur eine geringe Torfschicht übrig blieb.

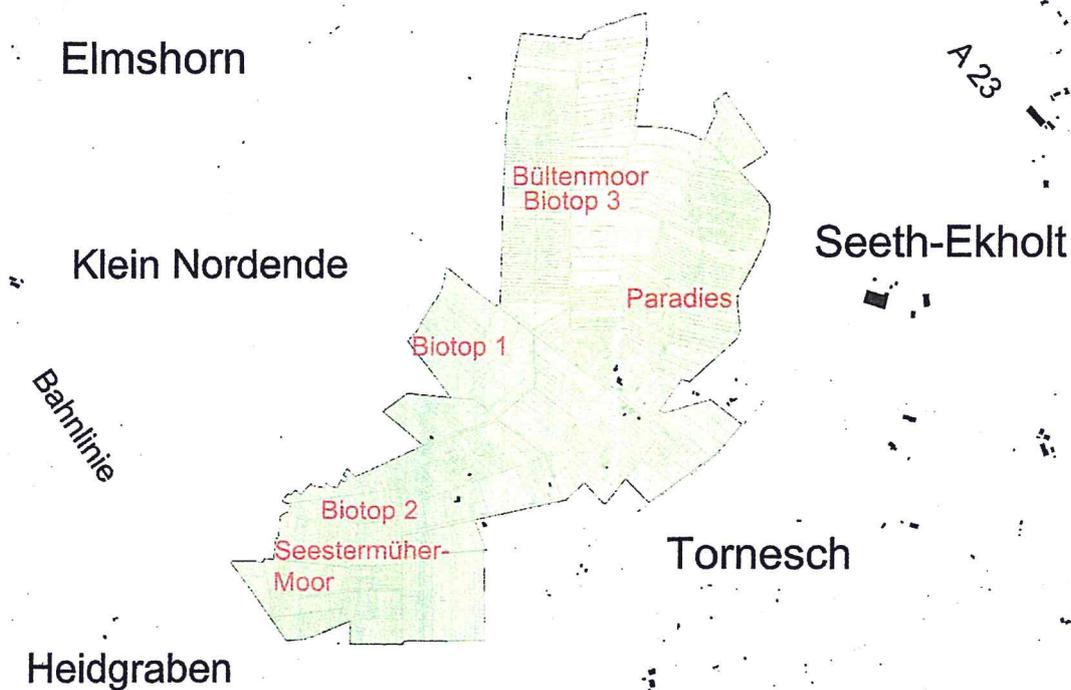
3. Tiefgreifende Veränderung zu einem anderen Landschaftstypus

Aufgrund der Jahrzehnte und Jahrhunderte lang andauernden Trockenlegung und Abtorfung des Liether Moores ist ein anderes Landschaftsbild entstanden mit gänzlich anderen Lebensräumen für Tiere und Pflanzen. Eine weite Wiesenlandschaft durchsetzt von Birkengehölzen, Reddern und Knicks prägen das heutige Bild. Lange Sichtachsen bieten ästhetisch schöne Ausblicke. Eine vom Menschen verwandelte und bearbeitete Kulturlandschaft zeigt jedoch auch einen gewissen

Naturraum, in dem Lebewesen ihre Lebensräume eingenommen haben und sich den Veränderungen nicht unbedingt angepasst, sondern ihn so vorgefunden haben, wie sie ihn bevorzugen. Dass zahlreiche Moor bevorzugende Tiere und Pflanzen verschwunden sind, ist verständlich. Um diese zumindest teilweise wieder heimisch werden zu lassen und Teile des Liether Moores wieder einen gewissen Moor- bzw. Sumpfcharakter zu verleihen, bemüht sich der Verein diesbezüglich mit seiner Arbeit.



Übersicht über die Landschaften



Das Betreuungsgebiet

4. Lebensräume:

4.1. Moor

Wenn auch der Name Liether Moor auf ein solches Feuchtgebiet hinweist, so ist doch zu sagen, dass selbst von einem Restmoor als solches nicht mehr die Rede sein kann und die Bezeichnung aus der Vergangenheit gesehen werden muss. Ursprünglich zum größten Teil ein Hochmoor, wurde es während vergangener Jahrhunderte bis in die letzten 40er Jahre intensiv trockengelegt und die einstmals mehrere Meter hohe Torfschicht abgetragen, so dass sie heute nur noch an manchen Stellen als mehr oder weniger dünne Oberflächenschicht vorhanden ist. Schwinggrasen und großflächige Sphagnumbedeckung die ein Moor charakterisieren, sind nicht mehr vorhanden.

Dennoch gibt es verschiedenenorts im Betreuungsgebiet kleine Parzellen mit Moorcharakter, in denen sich eine moortypische Flora halten konnte, soweit der auf Sanden aufliegende Torfrest und das gespeicherte Wasser sich im ph-sauren Milieu bewegt. Solche Kleinhabitate finden sich vor allem in und dicht an nicht bewirtschafteten aufgelockerten Birkengehölzen mit Wasser stauenden Lichtungen, sowie im Teilgebiet Seestermüher Moor, dem Kerngebiet des einst existierenden Esinger Sees, aus dem das Liether Moor hervor ging. Solche Überbleibsel sind heutigentags von großer Bedeutung und liegen im Schwerpunktbereich des Vereins, dienen sie doch als Ausgangsbasis für deren Ausbreitung.

Von aktueller Wichtigkeit ist heute noch die über den gesamten Landschaftsbereich vorhandene Dicke der Torfschicht. Als Stickstoffbinder stellt der Torf nach wie vor eine wesentliche Rolle dar. Ist die Schicht noch dick genug, so kann es als Grundlage dienen für eine eventuelle Wiedervernässung zur erneuten Moorbildung, wobei das Vorhandensein oder die Neubildung von Sphagnum unabwendbar ist. Nur über dieses Schwimmoos ist eine Moorneubildung möglich, da es nach unten hin abstirbt und das vorantreiben eines Torfwachstums erst ermöglicht. Darüber hinaus sind Torfmoose enorme Wasserspeicher, was ebenso eine Moorneubildung fördert. Allerdings sind nicht alle Torfmoosarten Moorbildner, da eine Symbiose zusammen mit Mikropilzarten vorhanden sein muss.

Moore und deren Überbleibsel gehören zu den Extremlebensräumen, die sich durch eine geringe aber äusserst angepasste spezialisierte Artenvielfalt auszeichnen. Neben dem Torfbildner Sphagnum, einer gelbgrünen zu den Moosen gehörenden Schwimmpflanze bzw. Unterwasserpflanze mit enormer Wasserspeicherkapazität, das sich in diversen Schlenken und Tümpeln gut hält, findet man auf feuchten umgebenden Flächen Torfmoosbulten und anmoorige

Böden, die Moosbeeren und Rosmarinheide einen angemessenen Standort bilden. Beide sind im Nordosten des Liether Moores anzutreffen, wo sie in unmittelbarer Nachbarschaft von größeren Teichen im Bereich zwischen den Moorhäusern und der Heimstättenstraße gedeihen. Die Bulten selbst sind Unterlage für Landformen des Sphagnums und bieten manchmal geringen Wollgrasvorkommen eine Unterlage. Oft versuchen Birkensämlinge hier hochzukommen, sterben jedoch zumeist nach Erreichen einer bestimmten Höhe bei der die Wurzeln tiefer greifen aufgrund der Nässe wieder ab. Von den Seiten her versuchen Birken ständig vorzudringen, doch scheint die Bodenfeuchte über das Jahr gesehen sich so gut zu halten, dass der offene Charakter dieses kleinen Bereiches auch über Jahrzehnte hinweg bisher unverändert blieb. Davon profitieren hier festgestellte Tierarten wie Libellen und Schmetterlinge sowie verschiedene Vogelarten. Der Teich selbst ist mit Oberflächenwasser gefüllt und hält sich im basischen Bereich, mit der Folge, dass Ringelnattern, Molche und Amphibien wie Moor- und Teichfrösche anzutreffen sind.

Wie schnell eine konstante Wollgrasgruppe vernichtet werden kann, zeigt ein Beispiel in einem Birkengehölz am Kurzenmoorer Damm. Hier wurde vor einigen Jahren entlang einer moorigen Lichtung ein schmaler Entwässerungsgraben gezogen, mit der Folge, dass in kürzester Zeit die Schlenken und Tümpel leer liefen und das Wollgras verschwand. Ein starker Andrang an Birkennachwuchs ist stattdessen zu verzeichnen, welcher für noch schnellere Austrocknung sorgte, da die Moorbirke als äusserst Wasser ziehend gilt. Ohne entkusseln, also manuelles Entfernen des Baumnachwuchses, wird die Lichtung bald völlig bewaldet sein und ein wenn auch kleiner Moorrest dauerhaft vernichtet sein. Glücklicherweise ist der Eintrag von beispielsweise Gülle aus umliegenden Nutzflächen kaum vorhanden oder nur sehr gering. Dabei kommt es gerade auf diese mindergroßen Flächen im Liether Moor an, sind sie doch die allerletzten Rückzugsgebiete für moortypische Tiere und Pflanzen. Wird auch in diese eingegriffen, so sind die letzten Quellen einer zukünftigen Wiederverbreitung durch moorbildende Maßnahmen nicht mehr vorhanden. Von daher sind gerade diese punktuellen Reste als absolut schützenswert anzusehen. Auch im Gebiet Monschau verteilen sich derartige Moorreste in den Birkenwäldchen. Grundsätzlich sind für eine Moorarbeit jedoch alle Flächen mit einer gewissen Torfschicht für die Schutz- und Renaturierungsarbeiten von großem Interesse, denn noch immer speichern sie große Mengen an Kohlenstoff. Von daher ist ein Verbundsystem mit sämtlichen Holsteiner Moorresten erstrebenswert, um eine möglichst große Torffläche zu erhalten. Die hohe Anzahl an derartigen per Gesetz geschützten Landschaften mit noch vorhandenem Moorcharakter im Kreis Pinneberg geht dazu in die richtige Richtung. Das Liether Moor ist dazu ein wichtiges Bindeglied.

Mit welchem Erfolg sich das Schmalblättrige Wollgras wieder ausbreiten kann, ist am Beispiel des Seestermüher Moores Richtung Bahndamm zu ersehen. Schon zu Beginn der Arbeit des Vereins wurden die Entwässerungsgräben abgedichtet und das Wasser aufgestaut, mit der Folge, dass seit

Jahren sich ständig weiter ausbreitende Bestände im Sommer große Flächen herrlich silberweiss leuchtender Samenstände weitläufig die offene Landschaft bedecken, wie man es im Kreis Pinneberg allgemein nur noch höchst selten findet. Dies ist als großer Erfolg für die aktive Naturschutzarbeit anzusehen, auch, dass hierdurch wiederum Insektenarten angelockt werden, die vom Wollgras abhängig sind. Wie viele Arten es hierbei sind, ist noch weitgehend unerforscht, bedenkt man die große Anzahl an Nachtfaltern, wovon jeden Monat andere Arten hinzukommen, deren Abhängigkeit von bestimmten Pflanzen in Betracht auf deren Raupennahrung noch gar nicht vollständig bekannt ist.

Das Seestermüher Moor als Kerngebiet der Naturschutzarbeit ist ein weitläufig offenes Gebiet, in dem einzelne lockere Birkengruppen oder -reihen (*Betula pubescens*) hinein gestreut sind. Gräben ziehen sich hindurch, deren Abflüsse zu größeren Wasserableitern hin abgedichtet sind. Dadurch wurde während der letzten Jahre ein erhöhter Wasserstand auf der Gesamtfläche erreicht. Schon immer waren die mit Torf untersetzten Wiesen stark mit Sauergräsern wie Binsen besetzt, die oftmals dicht an dicht in Horsten weite Flächen besiedeln. In den 70er bis in die 80er Jahre hinein und wohl auch vordem wurden Schwarzbunte Kühe auf dem Gebiet gehalten, wodurch die süßgrasigen Flächen die sich überall dazwischen breiten, kurz gehalten wurden. Nach der Abschaffung der Weidewirtschaft nahm der Binsenbestand zu.

Nun sind Sauergräser zwar für Moorböden typisch, doch wollte man auch grasige Bereiche erhalten und fördern, was der Artenvielfalt entgegen kommt. Zu diesem Zweck wurde über einen weiteren Verein, kurz Rinderverein, eine Herde an Robustrindern angeschafft, die eine weitere Ausbreitung der Binsenbestände verhindern und süßgrasige Flächen dazwischen fördern soll. Ein etwaiges Kalken des Geländes, was auch für die Verdrängung der Binsen sorgen würde, verbietet sich, da dadurch der torfige Moorboden nachhaltig vernichtet werden würde.

Grundsätzlich ist jedes ehemalige Moor, in dem noch eine dickere wenn auch trocken gelegte Torfschicht erhalten ist, für eine Renaturierung geeignet. Von daher stellen die Betreuungsflächen des Liether Moorvereins ein wichtiges Potential für die Zukunft dar.

Noch in den 70 Jahren waren Vogelarten wie Bekassinen oder Kiebitze häufige und völlig übliche Brutvögel im Liether Moor. Seitdem ging es rapide bergab, was auch mit der gesamten Situation in Schleswig-Holstein einher geht, denn beinahe überall sind die Bestandszahlen dramatisch zurück gegangen. Man kann sagen, die Bekassinen sind so gut wie ausgestorben, während Kiebitze nur noch in ganz wenigen Paaren auf den umliegenden Feldern und Wiesen vorkommen. In früheren Jahren konnten sogar Waldwasserläufer zur Brutzeit festgestellt werden. Heute zählen zu den typischen Brutvögeln Baumpieper und seltener Wiesenpieper, Feldlerchen, Stare und diverse Meisenarten wie Kohl-, Blau- und Sumpfmiese. Es gibt mehrere Paare Neuntöter, die erfolgreich brüten, und erfreulicherweise konnte ein Paar Raubwürger zur Brutzeit angetroffen werden.

Seit einigen Jahren breiten sich Schwarzkehlchen erfolgreich aus und ziehen regelmäßig Junge groß. Wesentlich geringer sind mittlerweile Braunkehlchen, ja scheinen sogar in der Abnahme begriffen. Bunt- und Kleinspechte gehören zu den regelmäßigen Brutvögeln. Mäusebussarde sind allgemeine Brutvögel, Krähenvögel wie Elstern oder Rabenkrähen üblich.

Das Seestermüher Moor ist die am tiefsten gelegene Fläche im Liether Moor, was durch den hier einst gelegenen Esinger See zu erklären ist. An mehreren Stellen erkennt man noch immer die inzwischen abgeflachten ehemaligen Ufer, die sich durch einen starken Anstieg als lange Linie durchs Moor ziehen. Auf der Ostseite der westlich des Bahndamms gelegenen Kalkgrube ist ein Anstich des Sees als Querschnitt zu erkennen. Ein Plan, das Seestermüher Moor wieder als eine Art Moorsee zu renaturieren, scheiterte an den umgebenden Höhenunterschieden sowie umliegenden wirtschaftlichen Nutzflächen. So bleibt die voran geschrittene Wiedervernässung die Alternative für die Zukunft.

4.2.Sumpf

Vor allem in den zahlreichen Birkenwäldchen finden sich stark vernässte Flächen mit Sumpfcharakter. Besonders im Winterhalbjahr und nach der Schneeschmelze sammelt sich auf den weichen humosen und torfigen Böden Regenwasser, das den Untergrund stark durchweicht und den Gehölzen einen sumpfigen Charakter verleiht.



Ertrunkene Birken

Zu der Zeit herrscht ein modriger nicht unbedingt angenehmer Geruch vor, der bereits im Herbst beginnt, während durch das zahlreiche Totholz etlichen Pilzarten ein idealer Boden bereitet wird. Nach starken lang andauernden Regenfällen besonders im zeitigen Frühjahr sind in manchen Jahren die Wiesen und Felder des Liether Moores mit riesigen Wasserflächen bedeckt, die das Gepräge einer Seenlandschaft hat. Nach dem Abfließen bleiben sumpfige Landschaften zurück, die nur langsam abtrocknen, Zeit genug, um Leberegeln und anderen Parasiten zur Fortpflanzung zu dienen. Trotzdem muss gesagt sein, dass solche Überschwemmungen völlig üblich in moorigen und tiefliegenden Landschaften sind und einfach dazu gehören.



Sumpf im Birkenwald

Sumpfige Bereiche müssen nicht unbedingt einen sauren pH-Wert haben. Daher ist der Pflanzenwuchs auch zumeist nicht moortypisch. Es handelt sich dabei je nach Standort um Sumpfstorchnabel, Sumpflutauge, Fingerkraut, Hahnenfuß, Sumpfdotterblume, Taubnessel, Sumpfveilchen, Sumpf-Ziest, Läusekraut, Gilbweiderich, Blutweiderich oder Sumpf-Schwertlilie. Im allgemeinen sind Blütenpflanzen jedoch nicht häufig anzutreffen.

Ringelnattern, Molche, Teich- und Moorfrösche sind typische Vertreter unter den Reptilien und Amphibien.

Die Vogelwelt der Birken-Sumpfegehölze besteht zum größten Teil aus Sumpf-, Blau- und Kohlmeisen, Heckenbraunellen, Zaunkönigen, Kleinspechten, jedoch werden die Ränder von Tümpeln und durchweichten Böden sehr gern von Stockenten angenommen. Ganz selten sieht man auch Knäk- und Krickenten zur Brutzeit. Im Winterhalbjahr kommen Finken- und Meisenschwärme durchgezogen, worunter auch Schwanzmeisentrupps sein können, ebenso Waldschnepfen, die sich

tagsüber am Boden geduckt aufhalten.

4.3.Torfstiche, Gräben

Die im Gebiet vorhandenen Torfstiche haben sich seit jeher als ideale Lebensräume von Moortieren und Pflanzen erwiesen. Sie sollten erhalten und in die Arbeit des Vereins aufgenommen werden, sei es durch Beobachtung der Lebensvielfalt oder Schutz vor Eingriffen.



Naturbelassener Graben

Die zahlreichen Gräben im Liether Moor dienten ursprünglich der Trockenlegung des Gebietes. Das hat sich teils während der letzten Jahre verändert. Zwar wird über die teils recht tiefen Gräben noch immer entwässert, jedoch im Kerngebiet die Wiedervernässung durch Aufstauungen der Gräben voran getrieben. Diese Gräben mit Stauwasser gefüllt dienen somit gleichzeitig als langgestreckte Lebensräume für Wasserlebewesen, sei es Tier oder Pflanze.

4.4. Wiesen, Weiden, Äcker

War man in früheren Zeiten versucht, möglichst viel an landwirtschaftlichen Nutzflächen im Liether Moor zu schaffen, so erbrachten die zumeist mittelmäßigen bis schlechten Böden schon lange nicht mehr die Erträge, die für eine moderne Landwirtschaft erwünscht sind. So zogen sich immer mehr Landwirte während der letzten Jahre aus dem Gebiet zurück sodass vom Verein viele dieser brachliegenden Flächen aufgekauft und der Natur zurück geführt werden konnten. Das sorgt für einen konsequenten Wandel vieler Wiesen und Weiden, die teils ihr Antlitz als Nutzfläche verlieren.

Trotzdem gibt es in umliegenden Gebieten noch genutzte Flächen, auf denen sogar ein Paar Brachvögel jahrelang seine Jungen groß gezogen hat. Feldlerchen und wenige Kiebitze sind hier heimisch und zur Erntezeit sieht man größere Mengen an Sturmmöwen und Krähen, manchmal auch Störchen aus der Marsch, den Treckern folgen. Starenschwärme sind hier am Suchen nach Larven. Die Umgebung der Wiesen und Weiden rund um das Betreuungsgebiet ist ebenso als eine Bereicherung zu betrachten und fördert die Artenvielfalt.

Die wenigen Äcker der Gegend werden oft mit Mais oder auch Korn bepflanzt. Manchmal sieht man im Winterhalbjahr Graugänse auf den Äckern sitzen, die sich von dem Saatgut ernähren. Schwärme wie Feldsperlinge und Stieglitze sind in den Maisfeldern zu beobachten.

4.5. Knicks, Redder, Baumgruppen, Eichen, Bahndamm und Wegdämme

Auch wenn das Antlitz des Liether Moores einen sehr offenen Eindruck macht, so ist die gesamte Landschaft doch abwechslungsreich strukturiert. Nicht nur Birkengehölze, sondern auch Baumreihen und Solitäräume prägen die Gegend. Dabei handelt es sich um solche, die bereits seit vermutlich Einhundert Jahren und mehr so wie jetzt wuchsen und das Landschaftsgepräge mit bestimmten. Es gibt einige typische Knicks, vor allem an den Einfallsstraßen ins Liether Moor, die einer regelmäßigen Pflege unterworfen sind. Brombeeren, Schlehen, Holunder, bis in zu Bäumen wie Ebereschen oder Eichen finden sich hier vor. Diese alle paar Jahre zu kappen und auf den Stock zu setzen ist Arbeit der Gemeinden. Der Liether Moorverein hat sich jedoch auch diesem Thema gewidmet und auf zwei Seiten des Biotops 1 einen ansehnlichen Knick angelegt. Als Material diente der Aushub aus dem geschaffenen Teich. Die Bepflanzung bestand aus landschaftstypischen Sträuchern und Bäumen, die durch eine Gartenbaufirma professionell durchgeführt wurde. Mehrere Jahre schützte ein Wildzaun die Pflanzung. Inzwischen ist dieser Knick zu einem wunderbaren Lebensbereich für unzählige Vertreter der Tierwelt herangewachsen. Mittlerweile konnte der Zaun entfernt werden und so steht nun der Buschstreifen frei und offen als wichtiges Element

angebunden an einen Teich, um den sich zu Teilen eine weite Schilfzone gebildet hat. Nebenan befinden sich Wiesen und Weiden, und schon der Blick aus der Ferne lässt erkennen, dass sich hier eine Oase befindet muss, die einerseits ins Gesamtgefüge des Lebensraums zusammenhängend passt, andererseits ein Habitat für sich darstellt.

Im Allgemeinen sind alle Wege im Liether Moor mit Buschrandzonen bestanden, aus denen immer wieder auch Bäume hervor ragen. Häufig findet man Weißdorne und Schwarzdorne, aber auch heranwachsende Rubinien, die jedoch im kleinen Format verbleiben. Auch diese heckenartigen Bereiche gehören zum Landschaftsbild seit alters her. Dazu handelt es sich um wesentliche Brutzonen für verschiedene Grasmückenarten, Drosseln und Goldammern, und es sollte nicht ohne weiteres hierin eingegriffen werden. Ein in mehreren Jahren statt findender Schnitt während des Winterhalbjahres kann jedoch als fördernd angesehen werden, verdichtet und verjüngt sich doch dadurch das Buschwerk. Das trotz des Status eines Landschaftsschutzgebiets Privatleute aus Eigeninitiative eine solche Buschreihe auf Gemeindegebiet entlang eines Feldweges komplett vernichten und den Boden auch noch anschliessend mulchen, wie leider mehrfach geschehen, ist ein unverzeihlicher Gewaltakt, der entsprechend geahndet werden muss. Es dauert Jahre, bis eine artgemäße Brut- und Lebenszone für Vögel und Insekten wieder heran gewachsen ist.

Bei Reddern handelt es sich um Straßen- und Wegberandungen durch Sträucher und Bäume; letztere nehmen die Aufgabe von sogenannten Überhältern ein. Es gibt sie eigentlich öfter in der Gemeinde Klein Nordende, im Betreuungsgebiet jedoch eher selten. Einige Feldwege im östlichen Bereich zeigen Ansätze zu einem Redder, auch wenn sie zumeist bereits durch Waldungen führen.

Genau wie Knicks stellen auch sie wichtige Lebensräume dar und prägen die Landschaft wesentlich.

Baumgruppen sind vor allem im Seestermüher Moor anzutreffen. Dabei handelt es sich um lockere Birkengruppen, die auf etwas erhöhten Bodenwellen gedeihen, jedoch durch die Vernässung aufgrund der Aufstauung teilweise sozusagen ertrinken und eingehen. Jedoch muss man sagen, dass bereits seit Jahrzehnten einzelne Bäume aus den Gruppen abstarben, wodurch die Skelette bzw. die umgestürzten Stämme ein zusätzlich interessantes Element in der Landschaft hinterlassen. Da die hier frei wachsenden Birken keine Enge wie im Gehölz um sich haben, setzen sie im Allgemeinen bereits weit unten die Äste an, wachsen eher schief als gerade und wirken auch dadurch durchaus abwechslungsreich und interessant.

Besondere Elemente der Landschaftsprägung sind auch Solitär bäume. Darunter fallen vor allem Eichen und Robinien. Allein so eine riesige Eichenkrone beherbergt eine große Lebensgemeinschaft voller Insekten und Vögel. Gelbspötter und Mönchsgrasmücken konnten immer wieder festgestellt werden, Kleiber, Grün- und Kleinspechte, Bussarde, Elstern, unterschiedliche Meisen, Buchfinken, Gartenbaumläufer und Waldkäuze, Goldammern und vieles mehr. Dabei ist die Insektenvielfalt im

Liether Moor noch gar nicht untersucht.

Irgendwann in der Vergangenheit muss mal jemand Robinien, also Pseudoakazien, am Rand des Seestermüher Moores gepflanzt haben. Sie sind mittlerweile seit Jahrzehnten zu stattlichen Solitärbäumen herangewachsen und sehr beliebt bei den Baumpiepern oder als Sitzwarte von Bussarden, besonders im Winterhalbjahr, wenn überwinterte Mäuse- und Raufußbussarde aus dem hohen Norden zu uns kommen. Da Robinien eigentlich nicht einheimisch sind, können sie teils auch Schaden anrichten, was bei den Robustrindern durch Aufnahme von Samen oder Früchten zu Schädigungen führen kann. Ein Weidezaun drum herum kann in solchen Fällen Abhilfe schaffen.

Nach Westen hin ist das Betreuungsgebiet und gleichzeitig auch das Seestermüher Moor durch den Bahndamm der Tornesch - Elmshorner Strecke abgetrennt. Hier befindet sich ein besonderer Lebensraum, eine Trockenzone, die völlig mit dem Moor different ist. Pflanzen aus Trockenrasengesellschaften, kalkliebende und durch den Bahnverkehr eingeschleppte Arten sind hier festzustellen, die jedoch für das Betreuungsgebiet von eher untergeordnetem Wert sind.

Anders verhält es sich jedoch bei den Wegdämmen, die sich sowohl im Seestermüher- als auch im östlichen Betreuungsbereich befinden. Sie sind durchwegs mit Birken bewachsen, worunter sich Ebereschen und Eichen befinden sowie Himbeeren und Brombeeren. Teils sind sie komplett zu einem dünnen Gehölz herangewachsen. Hierbei handelt es sich um ehemalige Abtransportwege der abgebauten Torfsoden und somit deutlich höher gelegen als die umliegende Landschaft. Durch die dadurch erhöhte Trockenheit des Bodens gedeiht hier eine andere Flora, worunter insbesondere Heidekraut und Glockenheide zu nennen sind. Wildbienen und Hummeln sind hier in unterschiedlichen Arten anzutreffen, wobei letztere die Höhlungen abgestorbener Bäume als Wohnort gern annehmen. Bergeidechsen sind immer wieder zu beobachten. Diesen Moordämmen sollte ein besonderer Schutz gewährt werden, der insbesondere durch den Erhalt des natürlichen Bewuchses und der Ruhehaltung gewährleistet sein sollte. Als Einstände für Rehwild und Geburts-Setz-Orte sind die bewachsenen Dämme ständig angenommen.

Die Freigabe eines Dammweges für Robustrinder scheint keine unmittelbaren Störungseinflüsse aufzuweisen. Der Damm wird begrast, was den Heidekräutern zur Verjüngung dienlich sein kann. Die Kuhfladen werden im normalen Rahmen zersetzt, hinterlassen teils kahle Flecken, die rasch wieder zuwachsen. Die dadurch auftretende Düngung scheint keine zusätzlichen Pflanzen hervorgebracht zu haben, allerdings teils offen gehaltene Grasflächen von geringer Größe.

4.6. Birkengehölze

Als sehr schnell wachsender Baum in Moorlandschaften hat sich die Moorbirke vor allen anderen Arten überall auf natürliche Weise durchgesetzt und lässt anderen Bäumen nur eine geringe Chance, dazwischen hochzukommen. Insbesondere findet man in den Gehölzen somit auch nur vereinzelt hinein gestreut Pappeln und manchmal langsam wachsende Eichen.

Trotz ihrer Wuchsfreudigkeit haben jedoch auch die Birken ums Überleben zu kämpfen, um sich im Kronenbereich zu etablieren. Mit nur wenigen Metern Abstand voneinander konkurrieren sie ums Licht und lassen jung heran schießenden Birkennachwuchs kaum eine Chance hochzukommen. Zudem sterben beständig auch alte Birken ab, wenn sie aufgrund ihrer Größe zu viel Platz im Wurzelbereich benötigen, sodass ihr Alter von daher beständig begrenzt wird. Der Birkenwuchs ist dünn und lang und trägt nur im Kronenbereich Zweige, wogegen einzeln stehende Moorbirken durchaus dick, krumm und kurz werden können und bereits im unteren Stammbereich Verzweigungen tragen, ja manchmal auch eng zusammengewachsen zu zweit oder dritt heran wachsen.

Birken gedeihen auf jedem kleinen Moorbulten und beginnen sofort intensiv, Wasser in großer Menge zu entziehen. Zwar sterben sie bei stärkerer Vernässung auch rasch in jungen Jahren wieder ab, dennoch besteht in Mooren die beständige Gefahr der Verbuschung, dem Wasserentzug und somit Trockenlegung eines Moorbereichs. Deswegen ist es unumgänglich, will man einen Moorcharakter erhalten, die Birken als junge Strunken bereits zu entfernen, sprich zu entkusseln.

Die übliche Pflanzenwelt in den Birkengehölzen besteht hauptsächlich aus Weisswurz, Waldgeißblatt, manchmal Günsel und Storchschnabel, Birkenpilzen, Farnkräutern, Himbeeren, Brombeeren oder Faulbaum. Grundsätzlich ist die Artenzahl gering.

Im Winterhalbjahr dienen die Gehölze als beliebte Rastplätze für Waldschnepfen, die sich hier auf den Boden drücken. Mäusebussarde, Eichelhäher, Elstern, Sumpfmeisen, Kleinspechte, Zilpzalpe, Zaunkönige sind typische Vertreter aus der Vogelwelt.

4.7. Weitere Waldungen, Nadelwald

Abgesehen von den vom Verein angepflanzten Bäumen gibt es an wenigen Stellen Nadelwald, bestehend aus Fichten, die bereits vor vielen Jahren gepflanzt wurden und sehr enge Stammentfernung haben. Am Seestermüher Moor gibt es zwei davon, eine inmitten einer Wiese auf etwas erhöhtem Terrain, eine weitere am Bahndamm. Ebenfalls im Westbankmoor gibt es hoch herangewachsene Fichtenbestände, die erheblich lockerer gepflanzt oder stark ausgelichtet wurden. Blütenpflanzen kommen hier nicht vor. Waldohreulen nehmen hier gerne ihre Einstände und

Sperber nisten gelegentlich darin. Insgesamt gesehen handelt es sich um eine untypische Monokultur, die nur eine geringe Bereicherung gibt.

Im sogenannten Paradies im Westbankmoor gibt es größere Vorkommen an alten Eichen. Erlen sind selten dabei. Hier existiert eine große Vielzahl an Singvögeln wie Buchfinken, Fitise, Zilpzalpe, Gelbspötter, Singdrosseln, Amseln, Meisenarten, aber auch Habichte und Mäusebussarde.

4.8. Das Schwerpunktgebiet

Das Gebiet des Seestermüher Moores umfasst zu wesentlichen Teilen den ehemaligen Esinger See, einer weitläufigen tiefliegenden Senke, die immer noch stark vernässt ist und eine solide Torfschicht besitzt. Der pH-Wert befindet sich im sauren Milieu und fördert den Binsenwuchs sehr stark, sodass eine Nutzung als Weidefläche für herkömmliches Vieh oder gar als landwirtschaftliche Fläche nicht in Betracht kommt. Trotzdem wurden bis in die 80er Jahre hinein Schwarzbunte Kühe in geringer Zahl im Gelände gehalten, vermutlich auch mit Kalk gearbeitet, um den pH-Wert heraufzusetzen. An manchen Stellen finden sich leichte Erhöhungen, die normalen Graswuchs zulassen und auch Grundlage sind für kleine Birkengruppen, die sich bis heute hier erhalten.

Eine eiszeitliche Abflussrinne durchzieht von der Geest kommend die Landschaft, durch die in früheren Zeiten Schmelzwässer abfließen und wohl den ehemaligen See mit bildeten. Die Rinne wurde durch Eisschübe dicht mit Findlingen gefüllt, die noch heute an manchen Stellen aus dem Boden ragen. Später ist der See verlandet und bildete das Seestermüher Moor, das in der Neuzeit abgetorft wurde, sodass nur noch eine geringe Torfschicht verblieb.

Vom Verein vorgenommene Aufstauungen sorgen dafür, dass mooreigenes Oberflächenwasser, vor allem aus Regenfällen, kaum abfließen kann. Der saure Charakter der Gegend sorgt rasch für Versauerung des Regenwassers aufgrund von Vermischung. Das hat zur Folge, dass der starke Binsbewuchs nicht auf natürliche Weise zurückging.

Der Anblick des Seestermüher Moores gibt die Vorstellung einer Feuchtsavannenlandschaft. Weite freie Ried- und Wiesenlandschaften sind durchsetzt von dünn bestandenen Birkengruppen, hinein gestreut finden sich immer wieder große Findlinge, die aus der Grasnarbe ragen. Die Sichtachsen sind lang und bieten rundum die unterschiedlichsten durchwegs reizvollen Aussichten von ständig sich ändernder Perspektive. Ein vor etlichen Jahren von der Jägerschaft angelegter Teich hat sich perfekt der Landschaft eingepasst.

Inmitten des Seestermüher Moores wurde vor einigen Jahren das Biotop 2 angelegt, ein großer Teich, der sich mittlerweile hervorragend entwickelt hat.

Seit Beginn der Beweidung durch Schottische Hochlandrinder ist das Ziel, den starken Binsenbestand zurückzudrängen, nicht eingetreten. Im Gegenteil, die Ausbreitung der Sauergräser hat noch zugenommen. Dieser Umstand ist jedoch weniger den Rindern zuzuschreiben, da diese den Bewuchs nicht beseitigen sondern nur abbeißen, und das auch nur in relativ geringer Menge, wodurch sogar eine Kräftigung bzw. Verjüngung der Binsen eintreten kann. Vielmehr ist es die zunehmende Vernässung der Landschaft durch vorgenommene Aufstauungen, was allerdings auch das Ziel des Vereins ist. Somit ist hier eine zweiseitige Wirkung zu verzeichnen. Abgeholfen werden kann eigentlich nur durch wesentlich höheren Wasserstand. Ob die umliegenden Bodenverhältnisse und Höhen der Landschaft dies zulassen, müsste noch einmal untersucht werden. Leicht wäre es die Binsen zu beseitigen, indem man in geringer Menge Kalk verteilt. Dies würde jedoch die gewünschte Wiedervermoorung nicht nur beeinflussen, sondern auch geradezu schädigen. Der pH-Wert würde in den basischen Bereich kommen und die gewünschten säureliebenden Pflanzen, die sowieso in der Artenzahl gering sind, mit beseitigen. Aufgrund der noch vorhandenen Torfschicht versauert auch das Niederschlagswasser und passt sich den mooreigenen Verhältnissen an. Grundsätzlich ist auch eine Binsenwiese ein typisch anmooriger Landschaftsbestand.

Ob eine mechanische Entfernung der Binsen von Nutzen sein kann, könnte man zumindest auf einer kleinen Probefläche ausprobieren, indem man am Besten die darunter befindliche Torfschicht freilegt. Das Resultat könnte durchaus vielversprechend sein.

Wichtig auch in diesem Zusammenhang wäre die Freihaltung der Süßgrasflächen, die sich wie kleine Inseln auf leichten Bodenwellen zwischen den Binsen erhalten haben und auf denen die Rinder besonders gern weiden. Somit unterliegen diese bereits einer gewissen naturnahen Pflege, was durchaus positiv gesehen werden kann. Allerdings brüten jedoch auch gerade hier Bodenbrüter wie Wiesenpieper, Feldlerchen, und in seltenen Fällen auch noch Kiebitze, deren Gelege natürlich einer gewissen Gefahr durch Tritte ausgesetzt sind.

Die Binsenzonen dürften vor allem für eine Vielzahl von Insekten interessant sein, worunter gerade auch Nacht- und Tagfalter unter den Schmetterlingen zu nennen sind. Beobachtet wurde hier auch eine Zunahme der sich ausbreitenden Wespenspinne. Wolfs- und Kreuzspinnen sind allgemein häufig und besonders in den Spätsommer- und Herbstzeiten gut zu beobachten.



Wollgras

Beeindruckend sind die großen Bestände des Wollgrases. Bereits von weitem sieht man ihre Samen in der Sonne silbrig leuchten. Seit Jahren breitet sich diese charakteristische Moorpflanze aus. Es wäre weiterhin zu empfehlen, spezielle vegetationsfreie Torfflächen zu schaffen, die ständig gut feucht gehalten wird. Hier wäre eine künstliche Ansiedlung von Sonnentau angebracht, der nach Einholung einer Genehmigung der zuständigen Behörden aus dem Bereich der Breitenburger Moore geholt werden könnte, wo sich dichte und verhältnismäßig riesenhafte Gebiete mit dieser fleischfressenden Pflanze befinden, sodass eine geringfügige Entnahme keine Einbuße erfährt. Der Nutzen wäre dagegen für eine Neuausbreitung hoch.

Auffällig ist, dass frühere grüne Wiesen heute stark durchnässt sind und gemischt mit Süß- und Sauergräsern bewachsen sind. Man muss allerdings auch sehen, dass sich ausbreitende Binsenflächen für eine Moorlandschaft typisch sind, und daher nicht als gänzlich unerwünscht anzusehen sind. Die Grabenränder sind teils relativ flach und in wildem ungepflegten Zustand. Dadurch tritt eine weitere natürliche Feuchtzone hinzu, die von Amphibien und anderen wasserliebenden Tierarten sowie entsprechenden Pflanzen angenommen oder noch angenommen werden kann. Zum Beispiel wäre hier auch eine künstliche Ansiedlung von Schwertlilien, Blutweiderich und Gilbweiderich, Sumpfziest oder Wasserdost denkbar, oder im Wasser selbst Schwanenblume und Wasserfeder. Selbst die Matschuhlen der Highlandrinder mitsamt den Ausscheidungen stellen einen Lebensraum dar. Man denke an Mistkäfer und zahlreichen Vertretern aus der niederen Fauna. Auswirkungen der Düngung durch Rinderausscheidungen lassen sich erkennen, dass hierdurch an öfter genutzten Stellen kleine offen gehaltene Stellen entstehen, auf denen normale Gräser gedeihen.



Übergang Binsen / Grasland

An den lockeren Birkengruppen ist zu erkennen, dass sie mit den Aufstauungen und dem daraus resultierenden feuchter werden der Landschaft zu kämpfen haben. Etliche der Birken sind bereits durch ertrinken abgestorben, Nachwuchs nicht erkennbar. Dafür sorgt empor ragendes oder nieder gebrochenes Totholz für Lebensräume zahlreicher Insekten, worunter sich auch mehrere Arten von Nachtfaltern bzw. ihren Raupen und Puppen befinden. Colembolen, also Springschwänze, sind allgemein hier zu finden.

Weite Flächen der tiefst liegenden Fläche im Südwesten des Seestermüher Moores, die auch noch wohl die einzige dickere Torfschicht aufweist, sind zu nahezu Einhundert Prozent mit dichtest möglich wachsenden Binsen bedeckt. Da sie mehrjährig sind, bleiben sie auch im Winterhalbjahr vollständig erhalten. Man erkennt aber an mehreren Stellen, dass die Highland-Rinder die Binsen kräftig abgebissen haben. Will man diesen Zustand nicht so belassen, dann hilft nur ein ertrinken lassen des Bereiches durch weitere Aufstauungsmaßnahmen. Eine gute Alternative wäre allerdings noch, hier künstlich weite Flachwasserbereiche auszuheben, womöglich mit Dazuführung eines weiteren Teiches.

Mehr am Rand dieses großen Binsensfeldes befinden sich inselartig wenig Quadratmeter große Flächen, die binsenfrei sind und normales Gras tragen. Hier finden sich auch oft wasserführende Schlenken und Löcher, in denen Torfmoos, Sphagnum gedeiht. Gelegentlich findet sich dieses sogar in aufragenden Polstern.



Torfmoos im Binsenfeld

Diese Kleinstflächen sind durch ihre eher isolierten Vorkommen im weiten Umfeld als durchaus interessant anzusehen, vor allem, da sie eine gesunde Vorstufe einer erneuerten Moorbildung anzeigen, die leicht durch weitere Vernässung und künstliche Senkenbildungen ausgebreitet werden können. Hier lassen sich auch leicht Flächen für Sonnentau erfolgreich schaffen. Selbst Flechten, wie die Rentierflechte *Cladonia*, sind wichtige Indikatoren und für ein entsprechendes Ökosystem von Bedeutung.



Sonnentau

Ganz am Rand zum angelegten Biotopteich hin befinden sich flache Sandinseln, auf denen Heidekraut spärlich gedeiht. Zauneidechsen haben diese kleinen Inseln angenommen. Kleine Haufen, bestehend aus runden Feldsteinen, könnten hier durch Versteckschaffung förderlich sein.



Biotopteich 2 mit Graben

Der Biotopteich selbst ist spärlich bewachsen, entwickelt sich aber ansonsten weiterhin vorbildlich. Vor allem Libellen schwirren in den Sommermonaten darüber. Moorfrösche haben sich angesiedelt. Wasserläufer und weitere Wasserinsekten sind zu beobachten. In einigen Metern vom Teich entfernt befindet sich in Richtung Bahndamm ein größeres Schilffeld, in dem Sumpfrohrsänger und Rohrammern beobachtet wurden. Nach Osten hin zieht sich ein weiterer Schilfstreifen entlang eines Grabens dahin. Diese sollten auf jeden Fall erhalten und gefördert werden, als eine weitere wünschenswerte landschaftstypische Lebensraumnische.

Von hier fällt der Blick auf die Anpflanzungen von Laubgehölzen. Sie harmonisieren mit der Landschaft aufgrund ihrer Randlage und bilden das Ende einer weiten Sichtachse in Verbindung zu einem vor langer Zeit angepflanzten dichten Fichtenwäldchen. In diesem brüten neben Finken- und Drosselarten auch Sperber. Ein Uhu hielt sich zeitweise auf. Auch wenn dieses Wäldchen nicht unmittelbar ins Landschaftsbild passt, hat es dennoch einen gewissen Bestandsschutz.



Gemähte Schneise mit Biotopteich

Eine Wiese im Kernbereich ist dagegen weitestgehend binsenfrei, verläuft aber nach Osten hin langsam in eine dichter werdende Binsenzone. Interessant ist, dass das Gras hier ziemlich kurz wächst, was auf Grasmahd hindeutet. Auch weisen zahlreiche Maulwurfshügel auf deren Anwesenheit hin. Somit kann der Wasserstand hier nicht allzu hoch sein, sonst wären ihre unterirdischen Gänge voll Wasser gelaufen.



Pfeifengras

Eigenartig erscheint der abrupte Übergang von Binsenzone zu hohem Grasbestand, durchgehend bestehend aus Pfeifengrashalmen, die eine große Wuchshöhe aufweisen. Pfeifengras ist typisch für anmoorige, aber auch Heideböden. Exakt am Zaun vollzieht sich eine komplette Änderung, obwohl die grasige Seite ebenso ungenutzt ist. Es spricht für eine völlig unterschiedliche Bodenbearbeitung durch Nutzung während weiter zurückliegender Jahre. Eine längere Schneise, die in der Nähe entlang gemäht wurde, könnte Lerchen und Kiebitzen als Brutboden dienen. Diese Fläche muss während der nächsten Jahre besonders mit beobachtet werden.



Gemähte Schneise, Schilffeld mit Pfeifengrasanschluss

In der Nähe des Bahndamms ist eine Aussichtsplattform über das Seestermüher Moor geplant. Der Ort ist sehr sinnvoll gewählt, da er einmal gut über einen bahnnahen Weg erreichbar sein wird. Gerade hier ist ein hervorragender Einblick in das Gelände gegeben. Mit Geduld werden von hier aus auch Laien sehr schöne Beobachtungen der Tierwelt machen können und ein Gefühl der Weite erleben, die dieser schöne und wirklich besondere Landschaftsteil ausmacht.

5. Resultat:

Die durchgeführten Aufstauarbeiten vor mehreren Jahren haben sich als Erfolg erwiesen, insofern eine zusätzliche Vernässung des Gebietes eingetreten ist. Ebenso haben sich die Highland-Rinder den Begebenheiten gut eingepasst und bereichern das Landschaftsbild auf natürliche Weise. Als Folge der stärkeren Vernässung hat sich jedoch der Binsenbestand ausgebreitet statt wie erwünscht zurückgezogen, was jedoch als ein natürlicher Vorgang auf dem Torfuntergrund anzusehen ist. Ein Kalken zur Rückdrängung ist ausgeschlossen, da dadurch der anmoorige Charakter verloren geht und eine verfälschte Pflanzenflora Einzug halten kann. Ein weiterer Aufstauereffekt könnte Abhilfe auf natürlichem Weg schaffen. Ein besonderes Augenmerk sollte auf die etwas erhöht liegenden Süßgrasflächen gelegt werden, die sich wie Inseln zwischen den Binsen befinden und gerade auch für Bodenbrüter von hoher Priorität sind. Erfreulich ist das Anwachsen der Wollgrasflächen, die

bereits einen dichten und weitläufigen Bereich an manchen Stellen einnehmen. Sie zeigen an, dass ein ausreichend feuchter saurer Moorboden vorhanden ist. Eine weitere Ausbreitung der Wollgrasfelder während der kommenden Jahre ist anzunehmen und zu fördern.



Neuntöter, Weibchen

Neuntöter, Schwarzkehlchen, Braunkehlchen, Wiesenpieper, Baumpieper, Feldlerchen, Stockenten, Reiherenten, Meisenarten, Zilpzalpe, Rohrammern, Goldammern, Grasmückenarten, Mäusebussarde, Rabenkrähen, manchmal Kolkraben,



Schwarzkehlchen

sind typische Vertreter dieser Landschaft. Kanadagänse haben sich angesiedelt und ziehen jährlich ihre Jungen groß. Eine bodenständige Rehpopulation ist vorhanden. Brandmäuse sind üblich neben

Feldmäusen und anderen Kleinnagern. Erstere bewohnen oft die aufgehängten Nistkästen. Es breiten sich seit einigen Jahren Marderhunde aus. Iltisse, Maus- und Großes Wiesel sowie in den Birkenwäldungen Baumrarder sind zu beobachten. Füchse sind sehr selten, Hasen je nach Jahresentwicklung vorhanden. Eichhörnchen und Igel wurden ebenfalls beobachtet.



Braunkehlchen

Für die Libellen haben sich die angelegten kleinen Tümpel als überaus segensreich erwiesen. Vorbild hierfür waren bereits vorhandene Torfstiche. Das Anlegen von Weidengruppen sollte vorangetrieben werden. Stehen sie frei, bilden sie wunderbare kugelförmige Wuchsformen, die nach allen Seiten hin dicht mit Blättern bestanden sind und für diverse Brutvögel hervorragende Räume bieten. Dazu bereichern sie das Landschaftsbild sehr wesentlich.

5.1. Biotop 1

Das erste Biotop, das vom Verein vor gut zehn Jahren angelegt wurde, befindet sich im Westbankmoor. Aus einem ehemaligen Wiesengelände ist ein ansehnlich großer Teich in größerer Tiefe bis in die Lehmschichten ausgehoben worden, der sich bis heute zu einem exzellenten Feuchtgebiet entwickelt hat und von zahlreichen, oftmals seltenen Arten, angenommen wurde. Eine große Schilfzone zieht sich mittlerweile drum herum, in der Rohrsänger und Rohrammern als Brutvögel



Plattbauchlibelle

regelmäßig auftreten. Selbst ein Kranich ist bereits zur Brutzeit beobachtet worden. Neben brütenden Reiherenten haben auch Zwergtaucher mehrfach ihre Jungen erfolgreich aufgezogen. Eine Vielzahl an Libellenarten haben sich regelmäßig eingestellt, wovon Blaupfeile und Plattbäuche sowie Vierflecklibellen und eine größere Zahl an Schlankjungfern zur betreffenden Jahreszeit zu beobachten sind. Molche und Teichfrösche haben den Teich angenommen. Rückenschwimmer, Wasserskorpione, Wasserläufer und zahlreiche andere Arten an Wasserbewohnern sind üblich geworden. Ringelnattern sind nicht selten und beim jagen nach Fröschen zu entdecken.



Biotop 1

Seerosen, Froschlöffel, Krebschere, Knöterich sind unter den Wasserpflanzen zu nennen, die vermutlich im Gefieder von Enten eingetragen wurden. Sumpfvergissmeinnicht und Sumpfschwertlilie sind vorhanden, ebenso Rohrkolben und Wasserdost.

Ein aus dem Aushub angelegter Knickwall ist mit landschaftstypischen Laubgehölzen angelegt worden und bietet bereits seit Jahren Klapper- Mönchs- und Dorngrasmücken ideale Bruträume. Goldammern, Grünlinge, Amseln, Sumpf-, Kohl- und Blaumeisen sind übliche Brüter.

Wie im Seestermüher Moor haben sich die auch hier angelegten kleinen Tümpel als segensreich für die Libellen- und Unterwasserfauna wie Wasserinsekten, Moorfrösche und Molche erwiesen. Dazu sind Obstbäume am Rand angepflanzt worden, die wiederum für eine weitere Bereicherung und auch als Nahrungsquelle dienen. Zu fördern wären noch Beeren tragende Ebereschen und Holunder, die einzeln stehend hier und da angepflanzt werden könnten.

5.2. Biotop 2

Dieses Biotop wurde im Seestermüher Moor als Flachwasserteich angelegt. Im Gegensatz zu einem bereits vorhandenen Teich, der vor Jahren von der ansässigen Jägervereinigung angelegt wurde, ist dieser noch in der Entwicklung begriffen. Die Ufer stoßen an Wiesen- und Binsengelände heran, nur wenige Meter entfernt von einem größeren Schilfgebiet. Es sind Fische vorhanden, auf die Graureiher die man manchmal an den Uferändern stehen sehen kann, Jagd machen. Was den Pflanzenbewuchs unter Wasser angeht, könnte durch künstliche Nachhilfe noch einiges getan werden, wie das Ausbringen von Krebschere, Froschlöffel, Wasserhahnenfuß, Pfeilkraut etc. Ansonsten entwickelt sich der Teich der Landschaft angepasst entsprechend gut. Enten und Molche sind als Dauerbewohner anzutreffen, genauso wie Frösche und Groß- und Kleinlibellen. Die Uferzone ist schwach bewachsen, etwas Schilf versucht sich zu etablieren. Ein großer Findlingshaufen mit Steinen die mit dem Aushub gefunden wurden, ist mit entstanden, als Unterschlupf für Eidechsen und kleinen Vögeln. Insgesamt gesehen ist Biotop 2 eine wunderbare Bereicherung für den Bereich des Seestermüher Moores.

5.3. Biotop 3

Im östlichen Westbankmoor befindet sich das zuletzt angelegte Biotop entlang eines langen Parzellenstreifens, der einen erhöhten flachen Wall einschliesst, welcher inzwischen locker mit Birken und Brombeeren sowie einigen Eichen bewachsen ist. Als Bereicherung wurden hier

Gagelsträucher die im Moor typisch, im Liether Moor jedoch selten anzutreffen sind, angepflanzt. Diese haben sich mittlerweile prächtig entwickelt und bieten Anlass, weiteren Gagel zu pflanzen, vielleicht auch mit Sumpfporst.

Ganz am Ende des langen Streifens wurde ein Flachwasserteich angelegt, der ebenfalls noch in der Entwicklung begriffen ist. Eine Heideaussaat auf sandigem Aushub ist im Kommen, braucht jedoch noch Zeit. Dagegen sind eine Reihe an gepflanzten Bäumen vertrocknet und sollten nachgepflanzt werden. Auch im Teich selber sollten künstlich einige arttypische Wasserpflanzen wie Wasserhahnenfuß, Sumpfdotterblume, Kriebsschere etc. ausgesetzt werden, um die Entwicklung des künstlichen Teiches etwas voran zu treiben.

6. Aktivitäten zur Moorrenaturierung und Öffentlichkeitsarbeit

In den Jahren die der Verein existiert, ist eine große Menge an äusserst wirksamen Aktivitäten getätigt worden, um den Moorcharakter in einem einst abgetorften und zu größten Teilen trocken gelegten Moor wieder herzustellen bzw. zu fördern. Zu nennen sind das Anlegen von Teichen und Tümpeln, Aufstauungen zur Förderung der Wiedervernässung weiter Landschaftsbereiche, Schaffung von Knicks und Gehölzen, anpflanzen von Obstbäumen und landschaftstypischen Sträuchern, Schaffung von Heideflächen und Aussähen von Wildblumen, aufhängen und Schaffung von Nisthilfen unterschiedlicher Art bis hin zu Fledermaus- und Hummelkästen oder Errichtung eines Storchennestes. Arten wurden beobachtet und kartiert. Dazu wurden Flächen verpachtet, um eine Robustrinderherde als Landschaftspfleger einzusetzen. Zahlreiche Flächen wurden vom Verein aufgekauft, um sie der Natur zuzuführen.

Dazu wurde eine breite Öffentlichkeitsarbeit betrieben mittels Führungen, Vorträgen und Zeitungsartikeln sowie Ausflügen in andere Gebiete, um Anregungen aus dem Bereich der Natur zu erlangen. Zu einigen weiteren Moorvereinen des Kreises besteht ein guter freundschaftlicher Kontakt zum Erfahrungsaustausch. In Kürze soll mit Hilfe von Schülern eine Blumenwildwiese angelegt werden.

Die Arbeiten werden in diesem Rahmen weiter fortgesetzt werden und für die Zukunft noch viele Planungen verwirklichen, wie in naher Zukunft die Schaffung eines erhöhten Aussichtspunktes über das Kerngebiet.

7. Beweidung

Das Einführen einer Herde von Schottischen Hochlandrindern war eine sinnvolle Aufgabe, die durch den Robust-Rinderverein übernommen wurde. Sie bereichern das Landschaftsbild enorm und stellen eine natürliche Beweidung des Gebietes dar, wie es in frühen Zeiten durch Flachlandwisente durchgeführt wurde. Es handelt sich um Landschaftspfleger, die mit den feuchten Begebenheiten gut zurecht kommen und auch im Winter draussen sein können. Die von den Rindern angelegten Suhl- und Matschstellen werden gern von Schwalben und Bachstelzen mit genutzt.



Von Rindern abgebissene Binsen

Durch den kräftigen Abbiss der Rinder am Gras, auch an den Binsen, werden teils halboffene mehrere Quadratmeter große Flächen geschaffen. Natürlich sind die Rinder nicht in der Lage, den Binsenbestand zurück zu drängen. Dazu müssen andere Maßnahmen her. Der Tod eines Bullen durch Aufnahme von Wasserschierling zeigt, dass diese Pflanze entweder manuell entfernt oder das Gefahrengebiet abgesperrt werden muss.

8. Aufforstungen

Vor einigen Jahren hat sich der Betreuungsverein dazu entschlossen, drei Wiesenstücke mit unterschiedlichen Baumarten bepflanzen zu lassen. Da die Investition der Aufforstung durch ein professionelles Unternehmen hoch war, ging man auch von dem Gedanken aus, in der Zukunft durch Holzeinschlag Einnahmen zu verzeichnen. Da die Bäume sehr eng gepflanzt wurden, entsprechend der professionellen forstlichen Richtlinien, werden nach einigen Jahren erhebliche Auslichtungen stattfinden müssen.

Von den drei Aufpflanzungen befinden sich zwei im Seestermüher Moor, abseits des zu betreuenden Kerngebiets, sodass die tiefliegenden Flächen des ehemaligen Esinger Sees nicht davon berührt wurden. Die dritte befindet sich im Nordosten im Bökeltwietenmoor auf einer ehemaligen leicht ansteigenden Wiese, in deren nahen Bereich sich bereits eine Eichenwaldung und eine Fichtenaufforstung aus älteren Jahren befindet. Im hinteren Bereich befindet sich ein Tümpel, wohinter ein stark mit Moorbirken bewachsener Moordamm entlangführt.

Bei der Aufpflanzaktion hat man Wert darauf gelegt, eine artenreiche Baum- und Strauchvielfalt anzulegen, allerdings nicht unbedingt alle ortsansässig, jedoch grundsätzlich einheimisch. Es handelt sich um folgende Arten:

50 Wildäpfel, 5.350 Stieleichen, 1.550 Rotbuchen, 250 Bergahorne, 250 Vogelkirschen, 200 Roteichen, 1.050 Roterlen, 25 Elsbeeren, 1.250 Bergahorne Eutin, 250 Schlehen bzw. Schwarzdorne, 50 Eingriffelige Weissdorne, 135 Gemeine Schneebälle, 3.000 Moorbirken, 50 Hundsrosen und 100 Haselnüsse. Vor allem von den Eichen, Buchen, Ahornen und Moorbirken wird man in einigen Jahren etliche entfernen müssen, da der Bestand mit dem Heranwachsen sonst zu eng ist und ein enorm hoher Verdrängungswettbewerb stattfinden würde, bei dem nur wenige Arten sich durchsetzen würden.

Mittlerweile haben die Pflanzungen bereits eine bedeutende Höhe erreicht und bieten etlichen Vogelarten buschige Aufenthaltsmöglichkeiten. Vor allem in den Winterhalbjahren werden sie von Finkenschwärmen angenommen, die hier einerseits gute Versteckmöglichkeiten finden, zum andern jedoch auch ein reiches Nahrungsangebot. Kohl-, Blau- und Schwanzmeisen sind anzutreffen. Drosselarten, vor allem Wacholder- und Misteldrosseln nutzen besonders im Winter die Pflanzungen. An den Rändern sind Gesänge von Klappergrasmücken, Mönchsgrasmücken und Dorngrasmücken zu vernehmen, sowie Goldammern, Zilpzalpe und Fitise.



Pieper am Nest mit Jungen

Auffällig sind die Baumpieper, die die Spitzen einiger Bäume als Warte nutzen. Mit dem Einzug der typischen Waldvögel als Brutvögel wird in späteren Jahren zu rechnen sein.

Unmittelbar neben der Aufforstung im Seestermüher Moor stand vor Beginn der Pflanzungen ein Weidenbusch mit größeren Vorkommen von Langfühlermotten, die durch ihren Tanz und im Licht auf den klaren Flügeln leuchtenden Farben besonders schön aussehen. Obwohl die Weide mit diesem Vorkommen nun unmittelbar an der Aufforstung steht, scheint sich die Veränderung auf die Motten nicht nachhaltig ausgewirkt zu haben.

Da die gepflanzten Bäume mit jedem Jahr mehr Wasser dem Boden entziehen werden, ist mit einem fortschreitenden Trockenfallen der rundum befindlichen Wiesen zu rechnen sowie des Rückgangs der Binsen, die sich auch hier rundum wenn auch spärlicher befinden. Die Aufpflanzfläche und die sich anschließende Wiese entlang eines Birkengehölzes bis an den Kurzenmoorer Damm war in den 70er Jahren noch ein klassisches Brut- und Balzgebiet für Bekassinen.



Bekassine

Seitdem muß man sie als verschwunden bezeichnen. Da das Gebiet der Pflanzung jedoch höher liegt als die anschließende Senke des Seestermüher Moores ist vermutlich mit keiner wesentlichen moorentfremdenden Veränderung zu rechnen.

9. Aufstauungen

Aufstauungen wurden in erster Linie im Seestermüher Moor vorgenommen, und zwar an den herausfließenden Gräben in Richtung Westsüdwest, indem Stauwandungen, oft mit Überlauf angebracht wurden. Ziel dieses Vorhabens ist eine starke Wiedervernässung der Fläche des ehemaligen Esinger Sees. Wenngleich die Idee einer Wiedererschaffung eines größeren Seengebiets aus schwierigen Nivellierungsverhältnissen sich als nicht durchführbar erwies, lässt sich so eine beachtliche Feuchtfläche weiter aufwerten. Da an vielen Stellen eine dünne Torfschicht noch vorhanden ist, kann somit mooreigenes Oberflächenwasser gehalten werden. Allerdings ging damit die Förderung des Binsenbewuchses einher, der stark zugenommen hat im Vergleich zum Jahr 2000, allerdings keine weiteren Ausbreitungsmöglichkeiten hat.

10. Tümpel, Teiche

Das Betreuungsgebiet des Liether Moores beinhaltet eine große Menge an Tümpeln und einigen Teichen, wovon einige bereits seit Jahrzehnten vorhanden sind und aus alten Torfstichen oder

Torfabgrabungen entstanden sind und sich in gutem Zustand befinden.



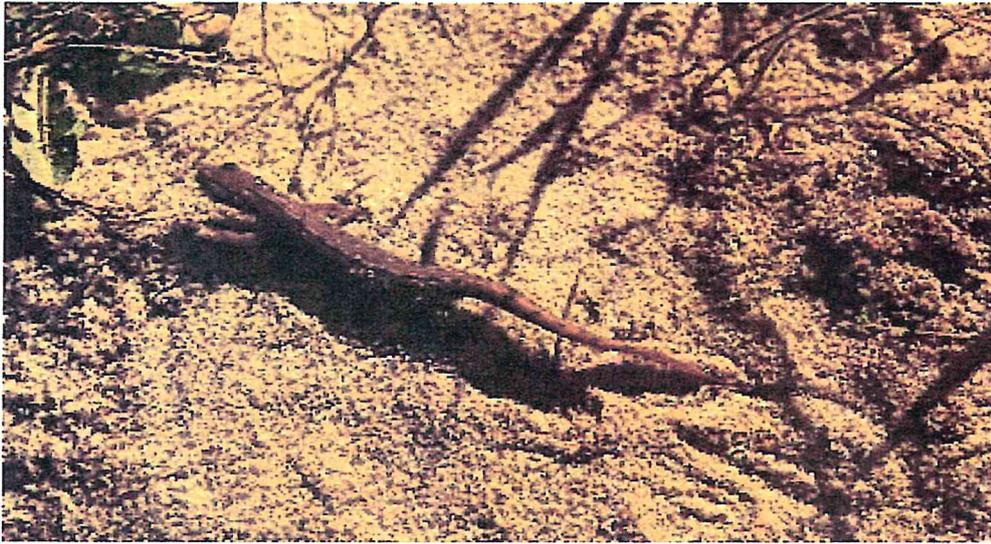
Künstlich angelegter Tümpel

Darüber hinaus hat der Verein selbst eine Anzahl ebensolcher geschaffen, die sich vorbildlich in die Landschaft einpassen und sofort von diversen Tier- so wie auch Pflanzenarten angenommen wurden.



Wasserfrosch

Diese Vorhaben entsprechen dem Ziel, die Landschaft mit zahlreichen Wasserquellen unterschiedlicher Art zu versehen und den Moortypus optisch, sowohl für die Flora als auch Fauna zu bereichern.



Molch

11. Storchenansiedlung

Ebenfalls vor wenigen Jahren wurde auf dem Gelände der Familie Heuer in der Straße Liether Moor ein Storchenhorst auf einem hohen Betonmast errichtet. Bisher waren des öfteren meist Einzelstörche vorüberfliegend beobachtet worden und einige Monate vor Horsterrichtung ein kreisender Trupp von 5 Exemplaren. Bei der Grasmahd konnten in Teilen des Liether Moores gelegentlich Störche beobachtet werden, die den Treckern folgten. Die nächsten genutzten Nester sind in einigen Kilometern Entfernung in der Seestermüher Marsch vorhanden.

Obwohl der Horst nur einen Versuch darstellen sollte und sich während der ersten Jahre auch kein Storch einstellte, war nun im Spätsommer vergangenen Jahres tatsächlich ein Weissstorch an mehreren aufeinander folgenden Tagen auf dem Horst beobachtet worden, der dann jedoch die Gegend wohl gen Süden verliess. Dies gibt jedoch Anlass zur Hoffnung, dass sich in naher Zukunft tatsächlich ein Storchenpaar einstellen könnte und zur Brut schreitet. Das Nahrungsangebot der direkten Umgebung ist reichlich vorhanden.

12. Nistkästen

Seit Bestehen des Betreuungsvereins wurden in unregelmäßigen Abständen größere Mengen an Holzbeton-Nistkästen von verschiedener Art gekauft und im Gebiet aufgehängt. Hauptsächlich handelt es sich um Kästen mit Einschlußflöchern für Groß- und Kleinmeisen, jedoch einige auch

mit zwei Löchern für Rotschwänze, Halbhöhlen für Fliegenschnäpper oder Kugeln für Zaunkönige. Darüber hinaus sind Hummelkästen aufgestellt worden, die bisher noch nicht angenommen wurden. Anders dagegen die Meisenkästen, die nahezu komplett besetzt wurden, überwiegend von Kohl- und Blaumeisen. Da bei starken Kohlmeisenpopulationen, die auch durch zu starkes Aufhängen größerer Einschlußflöcher gefördert werden können, eine Verdrängung der Kleinmeisen wie vor allem Blau- und Sumpfmeyen besteht, ist Wert auf Löcher mit kleinem Durchmesser gelegt worden.

Weiterhin werden die Nistkästen von Sperlingen und Trauerschnäppern gut angenommen. Bei letzteren ist es immer die grau-braune Form gewesen. Die halboffenen Rotschwanzkästen oder jene mit zwei Löchern nebeneinander sind überwiegend nicht von diesen sondern von Meisen genutzt, die in ihren Ansprüchen alle möglichen Höhlungen aufsuchen.

Auffällig ist die Besiedlung mancher Nistkästen durch Brandmäuse, die nicht nur ihre Jungen darin werfen, sondern sie auch als Winterquartier in Kleingruppen nutzen. In einem Fall wurde in einem Kasten ein Mauswiesel beobachtet, das offenbar eine Gruppe von Brandmäusen getötet hat und sich selbst noch im Kasten aufhielt.

Ausserdem nutzen auch Wespen und Bienen die künstlichen Nisthilfen für Kleinvögel, sodass gelegentlich ihre papierartigen Wabennester gefunden werden. Man sollte auch diese in jedem Fall fördern.

Eine jetzt angeschaffte Steinkauzröhre wird sicher nicht von diesen angenommen werden, da eine derartige Eulenpopulation im Liether Moor gänzlich fehlt. Sie wird wahrscheinlich in den nächsten Jahren einen Platz in der Haseldorfer Marsch erhalten, wo noch einige Brutvorkommen existieren.

Die speziellen Fledermaushöhlen warten auch noch auf ihre Bewohner. Diese können jedoch vielversprechend für die Zukunft sein, in der auch nähere Untersuchungen dieser Bestände durchgeführt werden sollen.

13. Fledermausdetektor

Die Fledermauspopulation im Liether Moor ist bisher noch wenig erfasst. Abendsegler während der Sommermonate sind regelmäßig zu beobachten und ein Großes Mausohr, vermutlich auf der Wanderung, flog im September mehrere Abende zusammen mit einer kleineren Art in einem Bereich des Kurzenmoorer Dammes.

Um die wesentlichen Arten näher festzustellen, wurde kürzlich ein Fledermausdetektor vom Verein angeschafft, mit dessen Hilfe während der kommenden Jahre gearbeitet werden soll. Die gekauften Fledermaushöhlen werden bei dieser Tätigkeit ebenso eine Rolle spielen.

14. Zukünftige Tätigkeiten

Die Arbeit die der Verein während der vergangenen Jahre seit seiner Entstehung getätigt hat, ist vorbildlich und hat in vielen Bereichen bereits seine positiven Auswirkungen gezeigt, was Förderung und sogar Neuzugang von Arten durch landschaftsgestaltende Maßnahmen in Richtung Biotop angeht. Damit ist der Grundstock gelegt für weitere Aufgaben, die darauf hinausführen, weitere moortypische Biotop anzulegen und Gebiete zu vernässen. Dass dabei auch Förderung von Binsenbewuchs einhergehen kann, hat sich bereits gezeigt. Eine weitere Vernässung, falls möglich, wäre hier angebracht, um die Binsen ertrinken zu lassen.

Ein Schlenkensystem im Seestermüher Moor, bestehend aus einer Bulten- und Wasserrinnenlandschaft wäre hier besonders ins Auge zu fassen. Inselartige Höhen würden ein solches Projekt noch weiter aufwerten. Dies würde einem Moorcharakter am ehesten entgegenkommen und ist auch durchaus realisierbar. Vielleicht wäre dies das wesentlichste Projekt, das der Verein in Angriff nehmen könnte.

Von Wichtigkeit wären Kleinsträume, auf denen beispielsweise Sonnentau angepflanzt werden könnte. Heideflächen könnten auf sandigen Standorten angelegt und entsprechend gepflegt werden. Pflanzen wie Rosmarinheide und Glockenheide, Heidelbeeren und Sumpfbloodsaug, Porst und Gagel können gefördert werden.

Wichtig wäre auch das Anlegen von Weidengruppen auf offenen Standorten, die zu kugeligen Gebüsch heran wachsen können. Sie würden auch das Landschaftsbild angenehm bereichern.

Falls möglich, sind Aufkäufe weiterer geeigneter Ländereien voranzutreiben.