©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Kieler Notizen zur Pflanzenkunde (Kiel. Not. Pflanzenkd.) **37**: 37–44, Kiel 2010

Wird die Marsch zu einer einförmigen Kultursteppe?

– Hans-Jürgen Meints –

Kurzfassung

Von dem Artenschwund, der unsere Landschaft während der vergangenen einhundert Jahre in steigendem Maße erfasst hat, ist auch die Marsch nicht verschont geblieben. Eine umfangreiche Kartierung des Arteninventars der süderdithmarscher Marsch während der letzten vier Jahrzehnte hatte zum Ergebnis, dass der Artenrückgang sich zwar kaum oder nicht auf die anpassungsfähigen „Allerweltsarten" erstreckt, aber sehr auffällig auf jene Sippen, die von der Entwässerung der Landschaft und dem Wandel und der Intensivierung der Landnutzung betroffen sind. Dabei handelt es sich also um Wasser- und Sumpfpflanzen, um Gruppen der Ackerpflanzen sowie um Arten der Wegränder, Grabenränder und Deiche. Feuchtwiesen, die früher in niedrigen Bereichen der alten Marsch und an ehemaligen Prielrinnen der jungen Marsch vorhanden waren, gibt es heute nicht mehr. Mit ihrem Verschwinden sind auch die Arten der Feucht- und Nasswiesen nicht mehr oder nur noch selten anzutreffen. Die Vegetation der Marsch ist also erheblich ärmer und einförmiger geworden.

Abstract: Will the marsh develop into a monotonous cultural steppe?

In the marshlands of Süder-Dithmarschen (Schleswig-Holstein), the number of plant species has declined rapidly during the last 100 years. A comprehensive mapping of plant species during the last four decades showed that, above all, aquatic and marsh plant species and arable weed species declined. Also, species of waysides, ditch sides, and dikes are in decrease. Wet meadows, which one could find in lower parts of the old marshes and on tidal creek sides in the younger marsh in former times, do not exist any more. By reason of intensification of agriculture, the vegetation of the marshlands has become monotonous and poor in species.

Keywords: Marshland of Süderdithmarschen (Schleswig-Holstein), plant species decline, intensification of agricultural use

Nomenklatur: WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998), soweit nicht anders angegeben.

1 Einleitung

Von jeher ist die Marsch intensiv bewirtschaftetes Kulturland. Die meist guten Böden erlauben den Anbau anspruchsvoller Kulturpflanzen und bedingen in der jungen Marsch die Vorherrschaft von Ackerbau, während in der alten Marsch ursprünglich die Weidewirtschaft einen Schwerpunkt besaß. Wegen des energiearmen Reliefs ist die Marsch naturgemäß strukturarm. An nicht vom Menschen intensiv bewirtschafteten Strukturen haben wir nur die Deiche (Schlafdeiche), die Fleets (Entwässerungsgräben) und ehemaligen Prielrinnen, die Gräben und Wegränder sowie an den Gehöften Baum- und Gebüschgruppen und Lagerplätze, die für Pflanzen besondere Standorte bieten. Aber schon die Deiche werden oft intensiv beweidet. Bis zu seiner Demontage im Jahre 1975 war das Gleisbett der sog. Kohlbahn, die von Marne nach Friedrichskoog führte, mit einem Abstecher in den Kaiser-Wilhelm-Koog, ein geeigneter Standort für wärmeliebende Arten und Arten trockener Böden.

Die Marsch ist daher nie so reich und vielfältig gewesen wie die Geest mit ihren Wäldern, Knicks, Wiesen und Mooren. Dennoch ist auch hier in den letzten Jahrzehnten ein Rückgang zahlreicher Pflanzenarten zu beobachten. Auch die Marsch wurde in dieser Zeit gründlich entwässert. Viele Gräben führen im Sommer kein Wasser mehr. In den Fleets und anderen Vorflutern liegt der Wasserspiegel heute, abgesehen von wenigen Stellen in Geestnähe, meist 2,00 m unter Flur und darunter. Die heutigen schweren Traktoren und andere Maschinen verlangen tief liegende Dränagen.

© 2010 AG Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e. V.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

2 Methode

Im Rahmen der Vegetationskartierung des ehemaligen Kreises Süder-Dithmarschen habe ich in den Jahren 1970 bis 1976 ein Netz von etwa 300 Aufnahmeflächen über die alte und die neue Marsch gelegt und dort jeweils die vorhandenen Arten in einer Liste erfasst. In den Folgejahren wurde dieses Netz noch durch weitere ungefähr 50 Flächen verdichtet. Bei ungefähr 390 km^2 kommt damit auf jeden km^2 nicht ganz eine Aufnahmefläche. Die einzelnen Aufnahmeflächen besaßen Größen zwischen ungefähr 1000 und 1500 m^2. So konnten auf einer Liste die Arten mehrerer Strukturen (z. B. Graben, Wegrand, Acker) erfasst werden. Besonders jene Flächen, in denen seltene Arten vorkamen, wurden später wiederholt kontrolliert. In den Jahren 2007 bis 2009 fand dann eine meist zweifache Generalkontrolle fast aller Aufnahmeflächen statt. Damit ist für die letzten vier Jahrzehnte ein guter Überblick über die Entwicklung der Pflanzenwelt der Marsch gewonnen worden.

3 Ergebnisse

3.1 Gräben und Kleingewässer



a) **b)**

Abb. 1: Der Brustwehrstrom bei Barlter Deich (HEI) **a)** vor und **b)** nach der Begradigung und Vertiefung im Jahr 1980 (Fotos: Meints).

Infolge der Absenkung des Wasserspiegels sind einige Wasser- und Sumpfpflanzen aus der Marsch verschwunden oder sehr selten geworden. Dazu gehören Raues Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*, vgl. Abb. 2a), Teichfaden (*Zannichellia palustris*), beides Unterwasserpflanzen, Froschbiß (*Hydrocharis morsus-ranae*), Spreizender Wasserhahnenfuß (*Ranunculus circinatus*, vgl. Abb. 2b), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*, vgl. Abb. 2c) und andere.

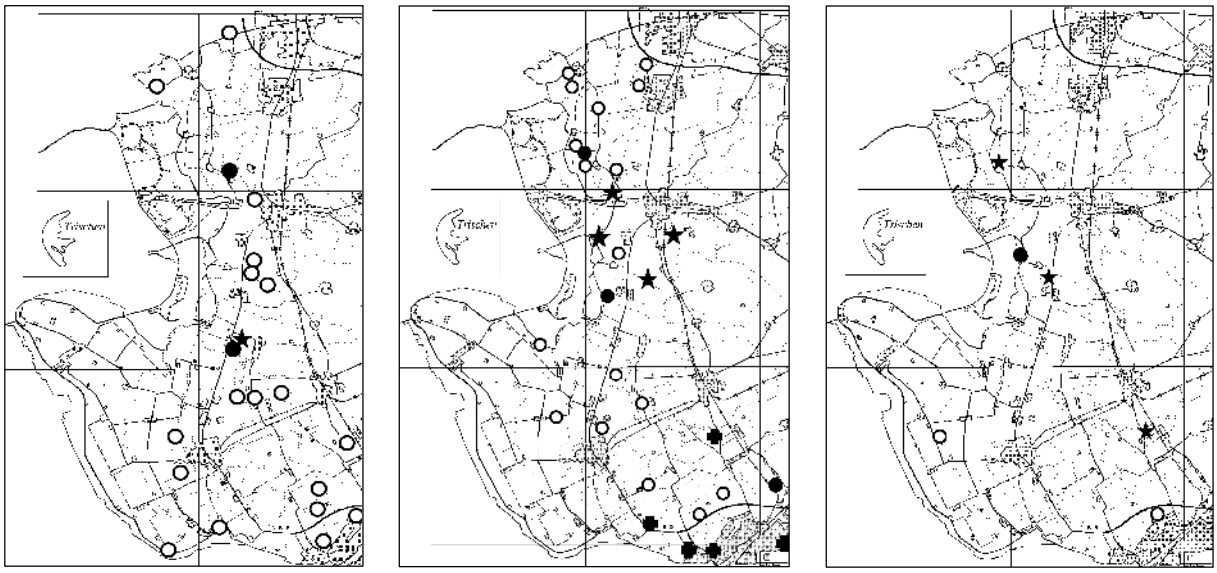
Als Unterwasserpflanzen besitzen Hornblatt und Teichfaden zerteilte beziehungsweise fädige Blätter. Sie können damit Nährsalze und CO_2 direkt aus dem Wasser aufnehmen. Der Froschbiß gehört zu den Schwimmpflanzen, die nicht im Boden wurzeln. Er kam früher in Gräben der alten Marsch häufiger vor. Der Spreizende Wasserhahnenfuß besitzt anders als der Gewöhnliche Wasserhahnenfuß (*Ranunculus aquatilis*) keine Schwimmblätter. Seine zerteilten Unterwasserblätter fallen nicht zusammen, wenn man die Pflanze aus dem Wasser nimmt. Die Art bevorzugt brackige Tümpel in der Marsch.

© 2010 AG Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e. V.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Die Sumpfdotterblume war früher in der alten Marsch nicht selten, besonders in alten Priel-rinnen und auf moorigen Wiesen. Heute ist sie völlig verschwunden. Der Tannenwedel war nie sehr häufig und ist heute in der Marsch ausgestorben. Er besiedelte flache Teiche und Gräben. Die Unterwasserblätter sind fadenförmig, der Stängel besitzt ein Luftgewebe, durch das die Wurzel und Unterwasserteile über die Blätter mit Sauerstoff versorgt werden.

Die Verbreitungskarten zeigen den dramatischen Rückgang dieser Arten. Neben ihnen sind auch die Bestände von Gewöhnlichem Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*), Aufrechtem Igelkolben (*Sparganium erectum*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*), Vierkantigem Weidenröschen (*Epilobium tetragonum*), Klein-blütigem Weidenröschen (*Epilobium parviflorum*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*), Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Gewöhnlicher Sumpfbinse (*Eleocharis palustris*), Gewöhnlichem Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*), Wasser-Minze (*Mentha aquatica*), Wasserfenchel (*Oe-nanthe aquatica*), Großem Merk (*Sium latifolium*), Sumpf-Dreizack (*Triglochin palustre*), Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*), Hain-Segge (*Carex otrubae*) und Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) mehr oder weniger stark zurückgegangen. Die meisten dieser Arten stehen noch nicht auf der Roten Liste der Gefäßpflanzen Schleswig-Holsteins (MIERWALD & ROMAHN 2006). Dagegen hat sich das Zottige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) in der Marsch stark ausgebreitet.



a) **b)** **c)**

Abb 2: Verbreitung **a)** des Rauhen Hornblattes (*Ceratophyllum demersum*), **b)** des Spreizenden Hahnenfußes (*Ranunculus circinatus*) und **c)** des Tannenwedels (*Hippuris vulgaris*) in der Dithmarscher Marsch. Kreuz = vor 1970 erloschen, Kreis = vor 1985 erloschen, Stern = vor 2000 erloschen, Punkt = aktuell vorhanden (nach 2000).

3.2 Ackerbegleitflora

Nicht nur in Gräben und Kleingewässern hat es einen beträchtlichen Artenschwund gegeben, auch bei der Ackerbegleitflora haben etliche Arten die Nutzungsintensivierung nicht oder nur mit deutlichen Einbußen überstanden. Längst schon sind Klatsch-Mohn (*Papaver rhoeas*) und Kornblume (*Centaurea cyanus*) sehr selten geworden und Kornrade (*Agrostemma githago*) aus unseren Getreideäckern verschwunden, wobei sich der Klatsch-Mohn heute in der Marsch noch öfter zeigt als auf der Geest.

© 2010 AG Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e. V.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Zu den Ackerwildkräutern, deren Vorkommen in der Marsch praktisch erloschen sind, gehören die Acker-Lichtnelke (*Silene noctiflora*, vgl. Abb. 3a) und der Glanzlose Ehrenpreis (*Veronica opaca*). Stark zurückgegangen sind die Vorkommen der Stengelumfassenden Taubnessel (*Lamium amplexicaule*, vgl. Abb. 3b), der Saat-Wucherblume (*Chrysanthemum segetum*), der Acker-Minze (*Mentha arvensis*), des Bunten Hohlzahns (*Galeopsis speciosa*), der Hundspetersilie (*Aethusa cynapium*) und des Roten Gänsefußes (*Chenopodium rubrum*, vgl. Abb. 3c), ja sogar der Kleinen Brennnessel (*Urtica urens*).



a) **b)** **c)**

Abb 3: Verbreitung **a)** der Acker-Lichtnelke (*Silene noctiflora*), **b)** der Stängelumfassenden Taubnessel (*Lamium amplexicaule*) und **c)** des Roten Gänsefußes (*Chenopodium rubrum*) in der Dithmarscher Marsch. Kreis = vor 1985 erloschen, Stern = vor 2000 erloschen, Punkt = aktuell vorhanden (nach 2000).

Die weißen Blüten der Acker-Lichtnelke öffnen sich erst abends und beginnen dann zu duften. Hauptbestäuber sind Nachtschmetterlinge. Bei uns war die Art vor allem in Getreidefeldern zu finden. In der Roten Liste der Gefäßpflanzen Schleswig-Holsteins (MIERWALD & ROMAHN 2006) gilt sie als vom Aussterben bedroht (RL 1). Die gelb blühende Saat-Wucherblume war früher vor allem in der alten Marsch häufig. Saatreinigung und Herbizidanwendung haben zu ihrem starken Rückgang geführt. Sie gilt heute als gefährdet (RL 3). Mit seinen gelben Blüten mit violetter Lippe gehört der Bunte Hohlzahn zu den besonders dekorativen Ackerpflanzen (Abb. 4). Von den feuchten Ackersenken ist er heute meist auf die Böschungen angrenzender Gräben verdrängt.

Ackerwildkräuter finden sich vorwiegend auf Kohlfeldern, kaum auf Schlägen von Zuckerrübe oder Wurzel. Obwohl die Wildkrautfluren meist nur bei den Einfahrten oder auf Randstreifen vorkommen, bei manchen Kohlfeldern sogar ganz fehlen, kommt eine Reihe von Arten häufig vor, andere Arten treten in 20 bis 50 % der Flächen auf, wieder andere sind deutlich seltener. Zu den häufig auftretenden Sippen zählen Acker-Fuchsschwanzgras (*Alopecurus myosuroides*), Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), Spieß-Melde (*Atriplex hastata*), Acker-Hellerkraut (*Thlaspi arvense*), Kohl-Gänsedistel und Raue Gänsedistel (*Sonchus oleraceus*, *S. asper*), Echte und Strahlenlose Kamille (*Matricaria recutita* und *M. discoidea*) und Persischer Ehrenpreis (*Veronica persica*). Die zweite Gruppe wird gebildet u. a. von Graugrünem Gänsefuß (*Chenopodium glaucum*), Geruchloser Kamille (*Tripleurospermum perforatum*), Gewöhnlicher Sumpfkresse (*Rorippa palustris*) Sonnenwend- und Garten-Wolfsmilch (*Euphorbia helioscopia, E. peplus*), Gewöhnlichem Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*) und Gewöhnlichem Kletten-Labkraut (*Galium aparine*).

© 2010 AG Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e. V.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Selten anzutreffen sind Gewöhnlicher Erdrauch (*Fumaria officinalis*), Niederliegender Krähenfuß (*Coronopus squamatus*, nur 7 aktuelle Vorkommen), der einst wesentlich häufigere Dreiteilige Zweizahn (*Bidens tripartita*), der Vielsamige Gänsefuß (*Chenopodium polyspermum*) und erstaunlicherweise der Gauchheil-Ehrenpreis (*Veronica anagallis-aquatica*). Der Flug-Hafer (*Avena fatua*) fehlte früher auf keinem Acker. Heute ist er recht selten geworden.



Abb. 4: Der Bunte Hohlzahn (*Galeopsis speciosa*), früher verbreitet auf Äckern, heute stark zurückgegangen (Foto: Kresken).

© 2010 AG Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e. V.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Während der Flughafer also fast ausgestorben ist, hat ein anderes Gras auf den Getreidefeldern einen erstaunlichen Aufschwung genommen. Es ist die Verwechselte Trespe (*Bromus commutatus* ssp. *decipiens*, vgl. Abb. 5)[1]. Als ich im Juli 2007 begann, meine Artenlisten der alten Marsch zu aktualisieren, fand ich an fast allen Weizenfeldern eine Trespe, die ich für die Roggen-Trespe (*Bromus secalinus*) hielt. Dieses Gras hatte ich 1980, also bald nach der Eindeichung der Meldorf Bucht, an fünf Stellen an Ackerrändern des Speicherkoogs gefunden, Da 2008 Zweifel aufkamen, ob es sich bei den neuen Funden wirklich um die Roggen-Trespe handelte, wurden Belegexemplare von 14 Stellen an Hildemar Scholz in Berlin geschickt. Alle Pflanzen wurden von ihm als Verwechselte Trespe bestimmt. Damit ist anzunehmen, dass auch alle anderen Funde zu dieser Art gehören und die Roggen-Trespe hier jetzt nicht oder nur selten vorkommt. Ob es sich bei den Speicherkoogfunden der 1980er Jahre ebenfalls um *Bromus commutatus* handelte, kann leider nicht mehr überprüft werden, da keine Herbarbelege existieren.

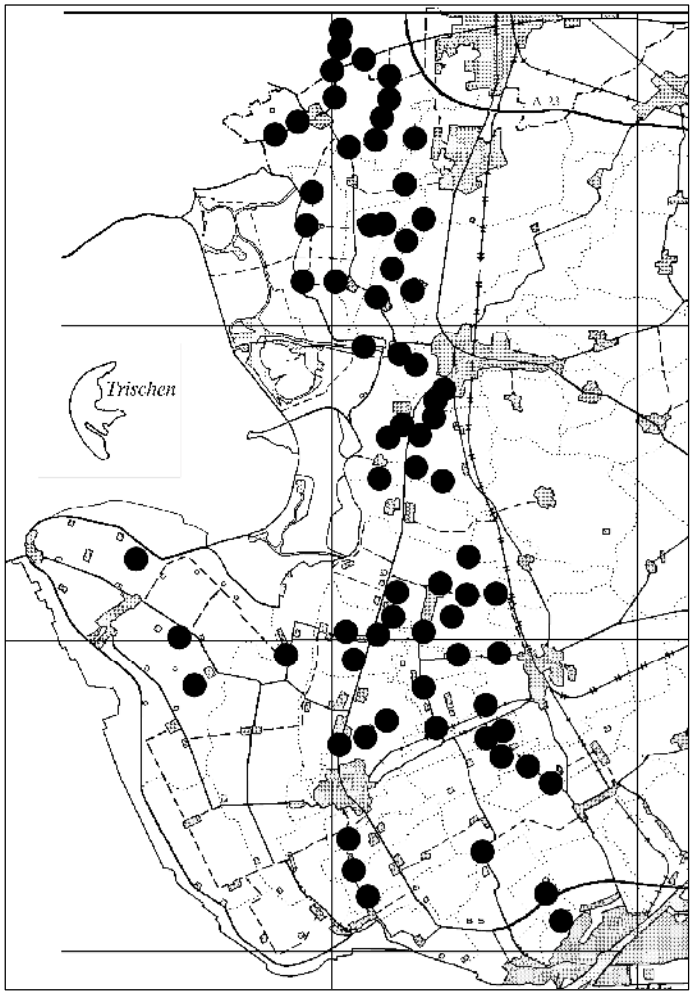


Abb 5: Fundpunkte der Übersehenen Trespe (*Bromus commutatus* ssp. *decipiens*) in der Dithmarscher Marsch aus den Jahren 2008 und 2009. Für die junge Marsch sind die Angaben noch nicht vollständig.

Bei der Trespenkartierung wurde neben der nicht seltenen Wehrlosen Trespe (*Bromus inermis*) noch eine weitere Trespenart gefunden: die Acker-Trespe (*Bromus arvensis*). Sie ist eine Rote-Liste-Art der Kategorie 1, also ebenfalls vom Aussterben bedroht.

[1] Zu dieser neu in Schleswig-Holstein nachgewiesenen Ackerwildkrautsippe *Bromus commutatus* ssp. *decipiens* (Bomble & H. Scholz) H. Scholz vgl. ROMAHN (Zusammenstellung) (2009: 96 f.) und SCHOLZ (2003).

© 2010 AG Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e. V.

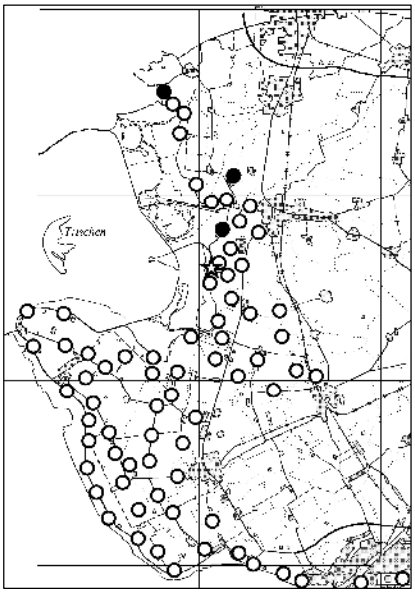
©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

3.3 Weg- und Grabenränder, Deiche und Grünländer

Der dritte Bereich, in dem eine starke Veränderung der Vegetation festzustellen ist, sind die Weg- und Grabenränder, teilweise auch die Deiche und die wenigen Grünländer. Seit die Hausbesitzer und Gemeinden mit leistungsfähigen Mähern ausgerüstet sind, werden die Wegränder und Rasen der Grundstücke häufiger und gründlicher gemäht. Die Maschinen erreichen fast jeden Winkel. Daher herrschen kurzrasige Grünflächen vor, auf denen Arten, die keine regelmäßige Mahd vertragen und nun nicht mehr zum Blühen und zur Saatvermehrung gelangen, mit der Zeit seltener werden oder verschwinden.

Früher waren Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Kümmel (*Carum carvi*, RL 2, Abb. 6) und Pastinak (*Pastinaca sativa*) überall in der Marsch an den Wegrändern häufig. Heute sind die beiden ersten Arten fast überall verschwunden und auch der Pastinak ist seltener geworden. Besser als diese drei hat sich bisher das Raukenblättrige Greiskraut (*Senecio erucifolius*, RL 3) gehalten, wohl, weil es gerne an Grabenrändern steht und daher nicht bei jeder Mahd erfasst wird. Seit einigen Jahren werden aber, vor allem in den Kögen, auch die Grabenböschungen – im Herbst sogar bis zur Sohle hinab – gemäht. Das Mähgut findet teils als Silage, teils in Biogasanlagen Verwendung. Diese Entwicklung hat ihre Auswirkungen. Für Insekten, die in den Halmen von Schilf und Stauden überwintern, gibt es keine Überlebenschance. Damit verschmälert sich für Insekten fressende Vögel und andere Lebewesen die Nahrungsbasis.





a) **b)**

Abb 6: a) Habitus des Wiesen-Kümmels (*Carum carvi*) und **b)** seine Verbreitung in der Dithmarscher Marsch aus den Jahren 2009 und 2008. Der größte Teil der Fundortangaben (Kreise) stammen aus Unterlagen der AG Geobotanik vor 1965. Die übrigen stammen vom Autor. Kreis = vor 1985 erloschen, Stern = vor 2000 erloschen, Punkte = Vorkommen nach 1990. Wie aus der Verbreitungskarte hervorgeht, ist diese einst kennzeichnende Art der Wegränder in der Marsch heute beinahe verschwunden.

Seit etlichen Jahren beobachtet man im Herbst, dass das Schilf an manchen Stellen in den Gräben bleich wird. Hier kam das Herbizid Roundup® zum Einsatz. Mahd und Gift führen dazu, dass das sonst so konkurrenzkräftige Schilf in den Gräben immer mehr zurückgeht.

Zusammenfassend kann festgestellt werden: Die Marsch ist im Laufe der letzten Jahrzehnte erheblich verarmt, besonders bezüglich der Wasser- und Sumpfpflanzen sowie der Grabenböschungs- und Wegrandvegetation. Einige Sippen, die in anderen Landesteilen noch häufig

© 2010 AG Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e. V.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

und weit verbreitet sind, gehören in der Marsch bereits zu den Seltenheiten. Der Prozess der Verarmung ist noch nicht abgeschlossen, so dass die Gefahr der Entstehung einer KulturSteppe groß ist.

Literatur:

MIERWALD, U. & ROMAHN, K. (2006): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins Rote Liste.- Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.

ROMAHN, K. (Zusammenstellung) (2009): Funde seltener, gefährdeter, neuer und wenig beachteter Gefäßpflanzen in Schleswig-Holstein e. V. – Kiel. Not. Pflanzenkd 36: 95–103.

SCHOLZ, H. (2003): Die Ackersippe der Verwechselten Trespe (*Bromus commutatus*). – Botanik und Naturschutz in Hessen 16: 17–22.

WISSKIRCHEN, R. & HAEUPLER, H. (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Ulmer Verlag, Stuttgart.

Manuskript eingereicht: 12.02.2010, angenommen 07.05.2010

Anschrift des Verfassers:

Hans-Jürgen Meints
Klaus-Groth-Str. 26
2570 Meldorf
E-Mail: h.j.meints@t-online.de

© 2010 AG Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e. V.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Kieler Notizen zur Pflanzenkunde

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: 37

Autor(en)/Author(s): Meints Hans-Jürgen

Artikel/Article: Wird die Marsch zu einer einförmigen Kultursteppe? 37-44