

Zur Salzvegetation von Lüneburg

CARSTEN HOBOHM

Abstract: Halophilous vegetation in Lüneburg

The actual situation of halophytes in Lüneburg and surroundings depends on the historical and ecological situation of the whole region. On localities with primary halophyte vegetation and close to old quarries the species number is decreasing until now. This paper shows the evidence of some processes and of human activities for the existence of halophytes and halotolerant species. Particularly dynamic can be pointed out as an important factor for nature conservation.

1. Einleitung

Über lange Zeiträume beherrschte die Gewinnung und Vermarktung von Kochsalz das Leben von Lüneburg (DRIESNER & STEIN 1992). Die Salzsiederei führte durch ihren enormen Brennholzbedarf - neben weiteren Nutzungen - zu einer großflächigen Abholzung von Wäldern in der näheren Umgebung. Die Lüneburger Heide verdankt der Salzgewinnung zumindest partiell ihre Entstehung. Viele Orts- und Straßennamen in der Stadt Lüneburg - Sülzwiesen (vermutlich eine primäre Salzstelle, die heutzutage vernichtet ist), Sülztor, Sülzwallstraße, Saline, Gradierwerk, Auf dem Meere und andere mehr - , durch Salztektonik und Ablaugung schiefgestellte Häuser, Tore, Mauern und schließlich Halophyten weisen auf Vorgänge hin, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Kochsalz stehen, welches vor 250 bis 230 Millionen Jahren (Zechstein) neben Kalisalz, Kalk und Gips abgelagert wurde.

In Lüneburg sind es vor allem Gruben des kommerziellen Kalkstein- und Gipsabbaus sowie die nähere Umgebung der Saline mit dem Gradierwerk, an denen eine Suche nach Halophyten noch lohnenswert erscheint. Auf fast allen Straßen, der Umgehung von Lüneburg und vielen Bürgersteigen wird Streusalz derzeit massiv eingesetzt. Es ist deshalb nicht auszuschließen, daß einige Halophyten hier in mittelfristiger Zukunft einen Ersatzstandort einnehmen werden.

2. Material und Methoden

Die Untersuchungen zur vorliegenden Publikation bestanden zum einen aus der Auswertung von alten Publikationen und noch nicht veröffentlichten Archivalien, die im Naturmuseum in Lüneburg eingesehen werden konnten, zum anderen aus einer Begehung und pflanzensoziologischen Erfassung der noch vorhandenen Vegetationseinheiten mit Halophyten. Möglicherweise sind Salzpflanzen wie *Puccinellia distans* oder *Cochlearia danica* bereits vereinzelt an der östlichen autobahnähnlichen Umgehungsstraße von Lüneburg zu finden. Eine gezielte Untersuchung von Straßenrändern wurde allerdings nicht vorgenommen.

Dietmar Brandes (Hrsg.): *Vegetation salzbeeinflusster Habitats im Binnenland.*
Tagungsbericht des Braunschweiger Kolloquiums vom 27. - 29. November 1998.

Braunschweig, S. 233-236.

ISBN 3-927115-38-X

© Universitätsbibliothek der TU Braunschweig 1999

3. Ergebnisse

Im Bereich des MTB 2728 Lüneburg kommen derzeit an mindestens drei Fundorten Halophyten vor: 1. am Kreidebergsee (r 3594, h 5903,6), 2. am Kalkbruch Volgershall (r 3592,2, h 5903), 3. am Gradierwerk im Kurpark (r 3593,7, h 5901,7).

Am stark betretenen Südufer des brackigen Kreidebergsees ist *Puccinellia distans* zu finden (Beispielaufnahme vom 11. 8. 98, 1 m², < 2° N, < 10 cm, 30 % Deckung ges., Sand, z.T. Schuttgrus, Tritt: *Puccinellia distans* 2b, *Poa annua* +, *Juncus bufonius* ssp. *bufonius* +, *Plantago major* +). Am östlichen Ufer wurden in den Jahren 1986 und 1991/92 die Röhrichtarten *Bolboschoenus maritimus* ssp. *compactus* und *Schoenoplectus tabernaemontani* (ALLMER & HORST 1995: 65) gepflanzt. Der entsprechende Uferabschnitt ist kaum bzw. gar nicht betreten.

Nur wenige Individuen von *Carex distans* kommen am westlichen Abhang des Kalkbruches vor (Beispielaufnahme vom 11. 8. 98, 1 m², < 5° E, < 20 cm, 95 % Deckung ges., Pararendzina über mesozoischen Kalken, Tritt: *Carex distans* 4, *Leontodon autumnalis* 2a, *Festuca rubra* 2a, *Poa compressa* 1, *Juncus compressus* 1, *Daucus carota* +, *Trifolium pratense* +, *Centaurea jacea* +, *Achillea millefolium* +, *Medicago lupulina* +, *Pastinaca sativa* +, *Juncus tenuis* +, *Tanacetum vulgare* +, *Plantago major* +, *Taraxacum* spec. +, *Juncus bufonius* ssp. *bufonius* +, *Bryum* spec. < 1 %, *Brachythecium rutabulum* +). Dies ist wahrscheinlich das letzte Vorkommen der Art im Bereich des MTB Lüneburg.

Wenige Meter neben dem Gradierwerk sind kleinere Bestände von *Spergularia salina* zu finden (Beispielaufnahme vom 4. 8. 98, 1 m², eben, < 10 cm, 20 % Deckung ges., Sandgrus, Tritt: *Spergularia salina* 2a, *Poa annua* 2a, *Juncus bufonius* ssp. *bufonius* +, *Polygonum aviculare* agg. +, *Erigeron canadensis* juv. +, *Taraxacum* spec. juv. +, *Bryum caespiticium* < 1 %). Vom Gradierwerk herabfließendes Salzwasser und Tritt bzw. Mahd sind wesentliche ökologische Faktoren.

Ein Vergleich der rezenten Vorkommen von Halophyten und halotoleranten Arten im Bereich von Lüneburg mit vergangenen Zuständen (vgl. Tabelle 1) zeigt in der Tendenz eine deutliche Verarmung.

Die Angabe von *Carex extensa* in der STEINVORTH-Flora ist nach NÖLDEKE (1890: 374) zweifelhaft. Laut WAHLENBERG (zit. in NÖLDEKE a. a. O.) bezieht sich die Angabe „*Lepigonium medium*“ der STEINVORTH-Flora auf *Spergularia salina*.

Mögliche Ursachen für den hier dargestellten Rückgang sind:

1. Einstellung von Bergbau und Abgrabungen. Mesozoische Kalke und Gips wurden an verschiedenen Stellen im Stadtgebiet bis in das 20. Jhd. hinein im Steinbruchbetrieb abgebaut. Der Kalksteinabbau des Kreidebergsees wurde erst 1963 eingestellt (ALLMER & HORST 1995: 49).
2. Einstellung des Betriebes der Saline und der damit verbundenen Bodenversalzung im Jahre 1980 (DRIESNER & STEIN 1992: 15). Das Gradierwerk und die Salztherme - sie befinden sich in einer Entfernung von etwa 250-500m von der Saline - und die dafür notwendige Soleförderung werden aber immer noch betrieben.
3. Natürliche Sukzession nach Nutzungsaufgabe (Beweidung, Mahd, Tritt).
4. Starre Begrenzung und Homogenisierung von Flächen.

Tabelle 1: Halophyten und halotolerante Basiphyten im Raum Lüneburg (MTB 2728)

nach STEINVORTH 1849 (Fürstenthum LG)	nach HÄUPLER & SCHÖNFELDER 1988, v. GLAHN & TÜXEN 1957 - 1963 (MTB 2728, 1945-1980)	nach eigener Recherche 1998 MTB 2728)
<i>Aster tripolium</i>	<i>Atriplex littoralis</i>	<i>Bolboschoenus maritimus</i>
<i>Carex extensa</i> (?)	<i>Carex punctata</i> (?)	<i>Carex distans</i>
<i>Carex distans</i>	<i>Centaurium pulchellum</i>	<i>Puccinellia distans</i>
<i>Cladium mariscus</i>	<i>Juncus gerardi</i>	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>
<i>Cotula coronopifolia</i>	<i>Juncus ranarius</i>	<i>Spergularia salina</i>
<i>Erythraea pulchella</i>	<i>Lotus corniculatus</i> ssp. <i>tenuif.</i>	
<i>Glaux maritima</i>	<i>Puccinellia distans</i>	
<i>Glyceria distans</i>	<i>Spergularia salina</i>	
<i>Hordeum secalinum</i>		
<i>Juncus gerardi</i>		
<i>Lepigonium medium</i> (syn. <i>Spergularia salina</i> ?)		
<i>Ophioglossum vulgatum</i>		
<i>Plantago maritima</i>		
<i>Samolus valerandi</i>		
<i>Scirpus tabernaemontani</i>		
<i>Sturma loeselii</i>		
<i>Trifolium fragiferum</i>		
<i>Triglochin maritimum</i>		
<i>Zannichellia palustris</i>		
<i>Zannichellia pedicellata</i>		

Diesem Kanon an Ursachen stehen mögliche Konsequenzen im Sinne des Naturschutzes gegenüber:

1. Dynamisierung der Landschaft. Erosion und Sedimentation führen zu Habitatvielfalt und Vielfalt der Sukzessionsstadien. Beide Prozesse sind letztlich auch überregionale Voraussetzung für artenreichere Halophytenvorkommen des Binnenlandes - unabhängig davon, ob der Mensch sie verursacht hat oder nicht. Voraussetzung für eine Zunahme an Halophyten, wie sie derzeit an und auf vielen Halden der Kalisalzgewinnung zu beobachten ist (vgl. div. Publikationen dieses Tagungsberichtes) ist der Haldenbetrieb selbst. Welche Ausbreitungsmechanismen wirksam sind, ist eine sehr interessante, derzeit noch zu Spekulationen anregende, aber immerhin doch sekundäre Frage.
2. Ausbringung von Streusalz (im Sinne des Trinkwasser- und Baumschutzes ausgesprochen problematisch).
3. Beweidung, Mahd, Tritt (in bezug auf die Halophyten üblicherweise in dieser Reihenfolge zu empfehlen).
4. Schaffung fließender Übergänge (Unordnung als geeigneter Indikator).

4. Zusammenfassung und Diskussion

Der Rückgang an Halophyten - in bezug auf die Artenzahl und Größe der Populationen - in Lüneburg und Umgebung ist von der überregionalen Situation nicht losgelöst zu betrachten. Er entspricht einem großflächig zu beobachtenden Artenrückgang an primären Salzstellen und aufgelassenen Steinbrüchen. Verschiedene Prozesse sind für diesen Trend verantwortlich zu machen. Möglicherweise wirken hier die Sukzession - nach Aufgabe menschlicher Aktivitäten - und eine aus Sicht des Naturschutzes vollkommen übertriebene Ordnungsliebe, die zu einer Eliminierung fließender Übergänge führt, in Kombination.

An Kalihalden ist - diesem Trend entgegengesetzt - ein kaum zu erklärender Neuzugang von Halophyten und halotoleranten Arten zu beobachten (vgl. z.B. die Arbeit von GARVE in diesem Berichtsband). Für den praktischen Naturschutz wird durch die Kombination beider Phänomene einmal mehr die Bedeutung der Dynamik in der Landschaft unterstrichen.

5. Literatur

- ALLMER, F. & K. HORST 1995: Grünanlage Kreidebergsee Lüneburg - Pflanzendorado und Vogelparadies. - Jahreshfte des Naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstentum Lüneburg, 40: 49-97.
- DRIESNER, T. & G. STEIN 1992: Lüneburg und seine Mineralien. - Emser Hefte, 13/2: 2-64.
- GLAHN, H. VON & J. TÜXEN 1957-63: Salzpflanzen-Gesellschaften und ihre Böden im Lüneburger Kalkbruch vor dem Bardowicker Tore. - Jahreshfte des Naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstentum Lüneburg, 28: 1-32.
- HAEUPLER, H. & P. SCHÖNFELDER 1988: Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. - Stuttgart. 768 S.
- NÖLDEKE, C. 1890: Flora des Fürstentums Lüneburg, des Herzogtums Lauenburg und der freien Stadt Hamburg. - Celle. 412 S.
- STEINVORTH 1849: Phanerogamen-Flora des Fürstenthums Lüneburg und seiner nächsten Begränzung. - Lüneburg. 170 S.

PD Dr. Carsten Hobohm
Universität Lüneburg
FB Umweltwissenschaften/Ökologie
D-21332 Lüneburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Braunschweiger Geobotanische Arbeiten](#)

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Hobohm Carsten

Artikel/Article: [Zur Salzvegetation von Lüneburg 233-236](#)