©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Zwei ehemalige atlantische Florenstätten unweit Schüttorf und Friesoythe in Niedersachsen

Mit 4 Tabellen und 5 Abbildungen

Von CARL ALTEHAGE

I. Lage und Eigenart der Gebiete

Unmittelbar südlich der Bundesstraße 70, die von Rheine über Bentheim nach der Niederlande führt, lag bis vor wenigen Jahren 4,5 km ostwärts Schüttorf beim Kilometerstein 18,3 in der Gemarkung Hummeldorf des Landkreises Lingen eine Wasser- und Sumpffläche, die eine charakteristische atlantische Flora aufwies. Eine zweite Florenstätte dieser Art stellte in der gleichen Zeit noch das Rehenschlatt im Gebiet von Friesoythe, 3,5 km nördlich der alten Kirche von Altenoythe, dar. Die Kultivierungsmaßnahmen nach 1953 bzw. 1955 haben zur Entwässerung und Einebnung beider Niederungen bei gleichzeitiger Umwandlung in Weideland geführt.
Bei dem Rückgang, den die natürlichen atlantischen Pflanzenbestände Nordwestdeutschlands in der Gegenwart erleiden, scheint eine kurzgefaßte Veröffentlichung der ehemaligen Vegetationsverhältnisse angebracht. Die Beobachtungen bzw. Untersuchungen wurden in den Jahren 1951, 1953 und 1955 durchgeführt. Spätere Kontrollen ließen dann die Umwandlung der ehemaligen floristischen Gesellschaften erkennen.

II. Geologische und klimatische Verhältnisse der Untersuchungsgebiete

Die geologische Übersichtskarte von NWD vom Amt für Bodenforschung, M 1:300 000, gibt für das *Vechtegebiet* ostwärts *Schüttorf* diluviale Talsande, z. T. jüngeren Alters, an, wozu kleinere Inseln holozäner Dünensande treten. Die Sande bildeten im Westen des Gebietes eine schwache Sandzunge mit einer Höhenlage von ± 40 m NN. Sie umrahmten allseitig eine zentrale Wasser- und Sumpffläche.
Für das Schlattgebiet nördlich von *Altenoythe* sind holozäne Flachmoortorfe angegeben, wobei heute die Grabenwände der vertieften Vorfluter den feinsandigen Untergrund mit den anmoorigen Auflagerungen erkennen lassen. Die Höhenlage des Gebietes ist ± 4,7—4,9 m NN. Nach Süden hin sind Talsande und Beckenbildungen mit Ton vorgelagert, während nördlich der Schlattlandschaft beiderseits des Küstenkanals weitflächige Hochmoore aufgelagert sind. Außer dem kultivierten Rehenschlatt sind noch das *Wurmgarnschlatt* und das *Große Schlatt* zu nennen, deren heutiger Entwicklungsstand gegenüber früher eine deutliche Degradierung zeigt.
Nach dem Klimaatlas von Niedersachsen von 1945 beträgt die mittlere Niederschlagshöhe für das Untersuchungsgebiet ostwärts Schüttorf in der Gemarkung Hummeldorf im Jahresdurchschnitt von 1891—1930 720—840 mm. Das höchste Monatsmittel dieses Zeitraumes hat der August, das geringste

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

der Monat Februar. Die mittlere Jahrestemperatur liegt zwischen 8,0° und 8,5°. Die mittlere Sommertemperatur der Monate April bis September beträgt 13,5—14 Grad C, die des Monats Januar 1,0°—0,5°. Die Hauptwindrichtung ist mit 25—30% aus Südwesten.
Für das Schlattgebiet nördlich Altenoythe können folgende Werte gelten, die Dr. M. RÖTSCHKE, Leiter der Wetterwarte Osnabrück, auf Grund der in Edewechterdamm, 5 km nordostwärts des Rehenschlattes, vorliegenden Meßwerte mitgeteilt hat. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt von 1881—1959 8,0°, die des Sommerhalbjahres (April — September) 12,9°, des Winterhalbjahres (Oktober — März) 3,0°. Die mittlere Jahresschwankung zwischen dem mittleren kältesten (0,6°) und dem mittleren wärmsten Monat (16,4° C) beträgt 15,8°. Die bisher absolut höchste Temperatur des Gebietes wurde am 30. 6. 1957 mit 34,5°, die tiefste Temperatur am 11. 2. 29 mit —22,4° gemessen. Die Hauptwindrichtung ist bei Emden mit 25,6% aus SW und 13,8% aus W für die Jahre 1881—1925 festgestellt.

Als mittlere jährliche Niederschlagshöhe ist für die Jahre 1891—1950 zu nennen für Edewechterdamm 720 mm,
Friesoythe 678 mm.

III. Die Vegetationsverhältnisse

Die atlantische Florenstätte in Hummeldorf bei Schüttorf hatte nach KOCH früher eine Größe von 200 x 110 m, 1951 war diese Größe noch annähernd vorhanden. Von der zentralen Wasserfläche mit 20—30 cm Wassertiefe aus stieg das Ufer allmählich bis zur höchsten äußeren Randzone an. Etwaige Einflüsse der Umgebung in bezug auf Verunreinigung des Wassers waren fast ausgeschlossen.
Im Schlattgebiet von Altenoythe bildete das Zentrum des Rehenschlattes gleichfalls eine schwache Vertiefung von durchschnittlich 20—30 cm Wassertiefe bei einer Ausdehnung der reinen Wasserfläche am 6. 9. 53 von 60 x 30 m, der sich eine breite Sumpfniederung anschloß. Diese feuchte Niederungszone ging allmählich in die höher gelegene Randzone über.
Die gesamte Niederung beider Gebiete sowohl wie auch das ansteigende Rahmengelände waren von den in den folgenden Tabellen aufgeführten Pflanzengesellschaften besiedelt.

IV. Methodik

Die Darstellung der Gesellschaften erfolgte entsprechend dem System von BRAUN-BLANQUET, wobei in den Tabellen die erste der beiden Ziffern in kombinierter Weise die Häufigkeit (Abundanz) und den Deckungsgrad (Dominanz), die zweite die Geselligkeit der Art angeben. Die erste Ziffer bedeutet:

+ = Zahl und Deckungsgrad sehr schwach,
1 = Artenzahl weniger als $^1/_{20}$ des Bestandes,
2 = Artenzahl $^1/_{20}$—$^1/_4$, 3 = $^1/_4$—$^1/_2$, 4 = $^1/_2$—$^3/_4$,
5 = Artenzahl mehr als $^3/_4$ des Bestandes.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

die zweite Ziffer:
1 = Vorkommen der Art einzeln, 2 = gruppenweise, 3 = truppweise, 4 = scharenweise, 5 = herdenweise.

Herrn Dr. F. KOPPE, Bielefeld, danke ich besonders für die Durchsicht und Bestimmung einer Anzahl von Moosen. Bei einer gemeinsamen Begehung des Gebietes in Hummeldorf am 4. 8. 53 konnte er außerdem für die Florenstätte Aneura sinuata Limpr. und *Ephemerum serratum* HAMPE feststellen. Außerdem gilt mein Dank Herrn KARL KOCH, Osnabrück, für die Überlassung eines Bildes, das den ehemaligen Zustand der Florenstätte zwischen Salzbergen und Schüttorf zeigt, sowie Herrn Prof. Dr. Dr. h. c. TÜXEN, Stolzenau, für stets bereitwillige Auskunft.

Tabelle I **Eleocharetum multicaulis (Allorge 1922) Tx. 1937**
Vielstengelsimsen-Gesellschaft

Nr. der Probefläche	1	2	3	4	5	
Artenzahl	12	21	26	26	13	
Größe der Probefläche, qm	100	100	100	100	10	
Vegetationsbedeckung, %	100	100	100	100	90	
Charakterarten d. Assoziation:						
Eleocharis multicaulis SM.	3.3	3.3	2.3	+.2	+.2	Vielstengelige Sumpfsimse
Hypericum helodes L.	3.4	+.3	+.2	+.2	+.2	Sumpfhartheu
Deschampsia setacea (HUDS.) RICHTER	3.3	1.2	+.1	.	.	Borstenschmiele
Apium inundatum (L.) RCHB.	.	.	+.2	2.3	3.4	Flutende Sellerie
Scirpus fluitans L.	.	.	+.2	.	.	Flutende Moorbinse
Differentialarten der Subass. v. Potamogeton polygonifolius						
Sphagnum auriculatum SCHIMPER	+.2	+.2	+.2	1.2	+.2	Kuhhornmoos
Sphagnum recurvum PAL. D. BAUV.	+.2	+.2	+.2	1.2	1.2	Gekrümmtes Torfmoos
Potamogeton polygonifolius POURR.	.	+.2	+.2	+	.	Knöterichbl. Laichkraut
Eleocharis palustris (L.) R. Br.	.	.	1.2	4.4	1.2	Gemeine Sumpfsimse
Verbands- u. Ordnungscharakterarten Caricion canescentis - fuscae u. Caricetalia fuscae:						
Litorella uniflora (L.) ASCHERSON	3.3	4.4	4.4	1.2	1.2	Strandling
Echinodorus ranunculoides (L.) ENGELM.	.	+.1	+.1	2.3	+.2	Hahnenfußähnl. Igelschlauch
Juncus bulbosus L.	+.1	+.1	1.2	1.2	.	Sumpfbinse
Sphagnum obesum WARNSTORF	.	1.2	1.2	+.2	1.2	Armporiges Torfmoos
Pilularia globulifera L.	.	.	1.3	1.2	4.4	Pillenfarn
Utricularia minor L.	.	+.2	.	.	.	Kleiner Wasserschlauch
Begleiter:						
Ranunculus flammula L.	1.2	+.2	+.2	+.2	+.1	Brennender Hahnenfuß
Drepanocladus fluitans (L.) WARNSTORF	+.2	1.2	1.2	+.2	.	Flutendes Sichelmoos
Juncus effusus L.	+	+	+.2	+.2	.	Flatterbinse
Galium palustre L.	+.2	+	+.2	+.2	.	Sumpflabkraut
Hydrocotyle vulgaris L.	3.3	+.2	1.2	.	.	Wassernabel
Lythrum salicaria L.	.	+	+	+.2	.	Blutweiderich
Glyceria fluitans (L.) R. BR.	.	.	+.2	+.2	+.2	Flutender Schwaden
Utricularia intermedia HAYNE	.	+.3	+.2	+.2	.	Mittlerer Wasserschlauch
Comarum palustre L.	.	+.2	1.2	.	.	Sumpfblutauge
Equisetum fluviatile L. *em.* EHRH.	.	.	+.1	+.2	.	Schlammschachtelhalm
Carex panicea L.	.	.	.	+.2	+.2	Hirseartige Segge

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Zu Tabelle I:

Aufnahme 1: Atlantische Florenstätte in Hummeldorf, ostwärts Schüttorf, 30 m x 30 m große, zentrale Wasserfläche, normale Wasserstandshöhe ca. 20 cm, in feuchten Jahreszeiten bis 1/2 m, Meßtischblatt Nr. 3609 Schüttorf (M 1 : 25 000), 31. 7. 1951,

2: Rehenschlatt nördlich Altenoythe, 40 m x 25 m große Wasserfläche, 20—30 cm tief, Meßtischblatt Nr. 2913 Friesoythe (M 1 : 25 000), 6. 9. 53,

3: Rehenschlatt, zweite Senke mit 20—25 cm Wassertiefe, pH 5,6, 6. 9. 53,

4: Rehenschlatt, trockener Randstreifen der jetzt nur 3—5 cm hoch mit Wasser bedeckten zentralen Fläche der Aufnahme Nr. 2, 6. 8. 55,

5: Rehenschlatt, Vegetationsfläche im Randstreifen außerhalb der Aufnahme Nr. 4, 6. 8. 55.

Folgende Arten wurden einmal notiert:

Aufn. 2: *Molinia coerulea (L.)* MOENCH, *Myrica gale L.*,

3: *Alisma plantago-aquatica* L., *Elisma natans* BUCHENAU,

4: *Lysimachia thyrsiflora* L., *Carex rostrata* STOKES, *Cardamine pratensis* L., *Eriophorum angustifolium* HONCK., *Agrostis canina* (L.) *var. stolonifera* BLYTT.

Die Gesellschaft besiedelte vor der Umwandlung der beiden Gebiete die normalerweise stets mit Wasser bedeckten Senken, wobei *Litorella*, der Strandling, besonders im Zentrum des Vegetationsbestandes zu finden war. *Deschampsia setacea* trat bei etwas verminderter Wasserhöhe in der Randzone des Sumpfes in Erscheinung. Hier war auch *Hypericum helodes* als Saum oder in größeren Einzeltrupps zu finden. Die übrigen Arten kamen verstreut vor.

Einflüsse durch das Weidevieh und eine bereits versuchte Entwässerung im Gebiet der Florenstätte Hummeldorf sind wohl die Ursache einer bereits vor 10 Jahren sich anbahnenden Änderung des Vegetationsbildes gewesen. Die endgültige Zerstörung der Gesellschaft setzte mit der Vollentwässerung und der Auffüllung der Senken ein.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Tabelle II **Carex lasiocarpa - Gesellschaft**
Fadenseggen-Wiese

Nr. der Probefläche	6	7	
Artenzahl	28	15	
Größe der Probefläche, qm	100	100	
Vegetationsbedeckung, %	100	100	
Charakterart der Gesellschaft:			
Carex lasiocarpa EHRH.	4.4	4.4	Fadensegge
Arten der Scheuchzerio - Caricetea fuscae und des Caricion canescentis - fuscae:			
Eriophorum angustifolium HONCK.	+.1	+	Schmalblättr. Wollgras
Hydrocotyle vulgaris L.	3.3	3.3	Wassernabel
Ranunculus flammula L.	1.2	1.2	Brennender Hahnenfuß
Agrostis canina (L.) *var. stolonifera* BLYTT	+.1	+.2	Hundsstraußgras
Arten der Litorelletea:			
Deschampsia setacea (HUDS.) RICHTER	2.2	2.3	Borstenschmiele
Hypericum helodes L.	1.3	2.2	Sumpfhartheu
Eleocharis multicaulis SM.	+.2	1.2	Vielstengelige Sumpfsimse
Juncus bulbosus L.	+.2	+.2	Sumpfbinse
Echinodorus ranunculoides (L.) ENGELM.	+.2	.	Hahnenfußähnl. Igelschlauch
Litorella uniflora (L.) ASCHERSON	.	1.2	Strandling
Begleiter:			
Equisetum fluviatile L. *em.* EHRH.	+.1	+	Schlammschachtelhalm
Molinia coerulea (L.) MOENCH	+.2	+.2	Pfeifengras
Lycopus europaeus L.	+.2	+.1	Wolfstrapp

Folgende Arten wurden in nur einer Probefläche notiert:

Aufnahme 6: *Epilobium palustre* L., *Peucedanum palustre* (L.) MOENCH, *Lysimachia vulgaris* L., *Lythrum salicaria* L., *Cirsium palustre* (L.) SCOP., *Comarum palustre* L., *Carex paniculata* JUSLEN.,*Mentha aquatica* L., *Eupatorium cannabinum* L., *Sonchus paluster* L., *Veronica scutellata* L., *Frangula alnus* MILL. Klg., *Betula pubescens* EHRH. Klg., *Sphagnum rufescens* BR. GERM., *Scorpidium scorpioides* LIMPR.,

7: *Juncus articulatus* L., *Galium palustre* L.

Fundortsangabe zu Aufnahme 6 und 7: Atlant. Florenstätte Hummeldorf zwischen Salzbergen und Schüttorf,

Aufnahme 6: aus einem Bestand von 25 m × 30 m Größe südlich der Wasserfläche, 31. 7. 51 und 25. 9. 55,

7: aus einer 10 m breiten, leicht erhöhten Vegetationszone nördlich der Aufnahme 1, 31. 7. 51 und 15. 9. 55

Zu Tabelle II

Die Gesellschaft mit Carex lasiocarpa, die Fadenseggenwiese, folgt dem *Eleocharetum multicaulis,* sobald bei schwacher Erhöhung des Bodens für

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

längere Zeit kein stehendes Wasser mehr vorhanden ist. Im Bereich der Florenstätte Hummeldorf lehnt sich die Gesellschaft südlich und nördlich an den zentralen Sumpf der Aufnahme 1 an. Die Arten der Strandlingsgesellschaften, der *Litorelletea*, sind noch zahlreich vorhanden. Es fällt auf, daß die *Carex lasiocarpa - Gesellschaft* hier wie auch im Berger Keienvenn keine Verbands- und Ordnungscharakterarten der *Scheuchzerietalia palustris* und des *Rhynchosporion* besitzt, während zur *Caricetalia fuscae* und zum *Caricion canescentis-fuscae* mehrere Arten eine Bindung andeuten. In ihrer Physiognomie wird die Gesellschaft hier durch die Fadensegge bestimmt, in ihrer inneren Konstitution in bezug auf die Artenkombination grenzt sie sich nur unscharf gegenüber der voraufgehenden Gesellschaft ab.
Im Gebiet des Rehenschlattes nördlich Altenoythe habe ich die vorstehende Gesellschaft nicht feststellen können.

Tabelle III Carici canescentis - Agrostidetum caninae Tx. 1937
Hundsstraußgras - Grauseggen - Sumpf

Nr. der Probefläche	8	9	
Artenzahl	16	14	
Größe der Probefläche, qm	100	100	
Vegetationsbedeckung, %	100	100	
Charakterarten d. Assoziation:			
Agrostis canina (L.) *var. stolonifera* BLYTT	3.4	4.4	Hundsstraußgras
Carex canescens L.	+.2	+.2	Weißgraue Segge
Differentialarten der Subass. v. Carex inflata			
Carex rostrata Stokes (= *inflata* HUDS.)	+.2	1.3	Schnabelsegge
Sphagnum recurvum PAL. D. BAUV.	+.2	1.3	Gekrümmtes Torfmoos
Charakterarten des Caricion canescentis - fuscae und der Caricetalia fuscae:			
Ranunculus flammula L.	+.1	+.1	Brennender Hahnenfuß
Sphagnum auriculatum SCHIMPER	3.3	1.2	Kuhhornmoos
Carex stolonifera HOPPE	+.2	1.2	Wiesensegge
Eriphorum angustifolium HONCK.	+.1	1.2	Schmalblättr. Wollgras
Hydrocotyle vulgaris L.	+.2	.	Wassernabel
Comarum palustre L.	.	2.2	Sumpfblutauge
Begleiter:			
Molinia coerulea (L.) MOENCH	3.3	+.2	Pfeifengras
Lythrum salicaria L.	+.1	+.1	Blutweiderich
Lysimachia vulgaris L.	+	+.2	Gem. Gilbweiderich
Drepanocladus fluitans (L.) WARNSTORF	+.2	+.2	Flutendes Sichelmoos

In nur einer Probefläche wurden notiert:

Aufnahme 8: *Deschampsia setacea* (HUDS.) RICHTER, *Myrica gale* L., *Equisetum fluviatile* L. *em.* EHRH.,
9: *Juncus bulbosus* L.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Fundortsangabe:

Aufnahme 8: Florenstätte Hummeldorf, Übergangszone von der *Carex lasiocarpa* - Gesellschaft zum *Myrica gale* - Stadium im SW des Gebietes, 31. 7. 51,

9: Rehenschlatt nördlich Altenoythe, Übergangszone zum *Ericetum*, 6. 9. 53 und 6. 8. 55.

Zu Tabelle III

Das *Carici canescentis - Agrostidetum caninae*, der *Hundsstraußgras - Grauseggen - Sumpf*, lehnt sich in der Florenstätte Hummeldorf der *Fadenseggen-Gesellschaft* als mehrere m breite Zone nach SW an. Der Abbau erfolgt durch das *Myrica-Stadium*. Im Rehenschlatt bei Altenoythe bildete die Gesellschaft eine 5 - 20 m breite Übergangszone, hier in der Sukzession vom zentralen *Eleocharetum multicaulis* zum *Ericetum* und *Myrica - Gebüsch*. Mit dem Merck'schen Spezial-Indikatorpapier wurde am 6. 9. 53 der pH-Wert 5,6, am 6. 8. 55 5,7 gemessen.

Ericetum tetralicis cladonietosum

Flechtenreiche Subass. der Glockenheide-Gesellschaft

Diese Gesellschaft zeigte im Bereich der Atlantischen Florenstätte Hummeldorf nur noch eine örtlich beschränkte Ausbildung, da durch landwirtschaftliche Maßnahmen nach und nach die Umwandlung der Ericeten in Weideland erfolgt war. Früher bedeckten großflächige feuchte und trockene Heiden weite Gebietsteile der Umgebung der Florenstätte.

Aufnahme 10: Südliche Randzone der Sumpfniederung unmittelbar neben einem Myrica-Gebüsch, schwach ansteigend, *Cladonia laxiuscula* und *Cladonia* condensata der Cladonia impexa-Gruppe sind die wichtigsten Vertreter *der Cladina-Gruppe* der atlantisch getönten Heiden Nordwestdeutschlands. *Cladonia mitis* wurde nicht beobachtet. 200 qm Probefläche, 100% Vegetationsbedeckung, 31. 7. 51,

Charakter- u. Differentialarten: *Erica tetralix* L. 5.5, *Scirpus caespitosus* (L.) HARTM. *ssp. germanicus* (PALLA) + .2, *Sphagnum compactum* DC. +.2, *Juncus squarrosus* L. +.2, *Cladonia laxiuscula* (DEL.) SANDST. 1.2, *Cladonia condensata* (FLOERK.) COEM. 1.2, *Cladonia spumosa* FLOERK. +,*Hypnum ericetorum* (BRID.) PAUL +.3, *Cladonia tenuis* FLOERK. +.1,

Begleiter: *Molinia coerulea* (L.) MOENCH +.2, *Gentiana pneumonanthe* L. +, *Agrostis tenuis* SIBTH. +. 1, *Drosera rotundifolia* L. +.2, *Rumex acetosella* L. +.1, *Betula* Klg. +, *Pinus silvestris* Klg. +, *Ceratodon purpureus* (L.) *Brid.* +.2, *Polytrichum juniperinum* WILLD. +.2, *Campylopus turfaceus* BR. EUR. +.2.

Vom Rehenschlatt liegen keine Vegetationsaufnahmen der Glockenheideflächen vor.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Rhynchosporetum W. Koch 1926

Subass. von Carex panicea Diemont et Tx. 1937
Schnabelsimsen-Gesellschaft

Als Übergangszone der zentralen *Vielstengelsimsen-Gesellschaft,* dem *Eleocharetum multicaulis,* zum *Ericetum,* der *Glockenheide-Gesellschaft,* mit eindringendem *Myrica-Gebüsch,* war im SO der Florenstätte Hummeldorf die *Schnabelsimsengesellschaft* entwickelt und zwar in einer Form, die wohl der *Subass. mit Carex panica, der Hirseartigen Segge,* entspricht.

Aufnahme: 11: 10 m × 1 m große Probefläche am wasserreichen Rande der Senke, Vegetationsbedeckung 100%, 31. 7. 51,

Charakterarten d. Assoziation:
Rhynchospora fusca (L.) *Aiton* 5.5, *Drosera intermedia* DREVES ET HAYNE 1.2,
Differentialart der Subass.:
Carex panicea L. +.2,
Klassencharakterart der Scheuchzerio - Caricetea fuscae:
Eriophorum angustifolium ROTH +.2,
Begleiter:
Carex serotina MERAT 1.1, *Hydrocotyle vulgaris* L. +.2, *Deschampsia setacea* (HUDS.) RICHTER +.2, *Ranunculus flammula* L. +.1, *Molinia coerulea* (L.) MOENCH 1.2, *Scirpus caespitosus* (L.) HARTM. ssp. *germanicus* (PALLA) +.2, *Salix repens* L. +, *Myrica gale* L. +.1

Tabelle IV **Myrica gale - Gebüsch**
Gagel - Gebüsch

Nr. der Probefläche	12	13	
Artenzahl	23	26	
Größe der Probefläche, qm	200	100	
Vegetationsbedeckung, %	100	100	
Myrica gale L.	5.5	3.3	Gagelstrauch
Molinia coerulea (L.) MOENCH	3.4	3.4	Pfeifengras
Hydrocotyle vulgaris L.	+.1	1.2	Wassernabel
Agrostis canina L.	+.2	+.2	Hundsstraußgras
Peucedanum palustre L.	+.1	+.2	Sumpfhaarstrang
Betula pubescens EHRH.	+.1	+.2	Moorbirke
Hypnum ericetorum (BRID.) PAUL	+.2	+.2	Heideschlafmoos
Calliergon cuspidatum KINDB.	+.2	+.2	Spießmoos
Polytrichum gracile MENZ.	+.2	+.2	Schlank. Haarmützenmoos
Aulacomnium palustre SCHWGR.	+	+.2	Streifensternmoos
Pohlia nutans LINDB.	+.2	+.2	Nickendes Pohlmoos
Sphagnum recurvum PAL. D. BAUV.	+.2	+.2	Gekrümmtes Torfmoos
Sphagnum papillosum LINDB.	+.2	+.2	Warziges Torfmoos
Sphagnum compactum DC.	+.2	+.2	Dichtes Torfmoos
Sphagnum auriculatum SCHIMPER	+	+	Kuhhornmoos
Cephalozia lammersiana (HÜB.) BREIDLER	+	+	Kopfsproßmoos
Cephaloziella elachista (JACK.) SCHIFF.	+.2	+.2	Zart. Kleinkopfsproßmoos

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Folgende Arten wurden in nur einer Probefläche notiert:

Aufnahme 12: *Epilobium parviflorum* SCHREB. +.1, *Galium palustre* L. +.1, *Sphagnum cymbifolium* EHRH. +.3, *Spagnum rufescens* BR. GERM. +.2, *Fossombronia dumortieri* (HÜB. *u.* G.) LINDB. +.2, *Mnium hornum* L. +.3,

13: *Erica tetralix* L.. +.2, *Succisa pratensis* MOENCH +.2, *Gentiana pneumonanthe* L. +.2, *Potentilla erecta* (L.) RAEUSCH. +.2, *Epilobium angustifolium* L. +.2, *Narthecium ossifragum* HUDS. +.2, *Sieglingia decumbens* (L.) BERNH. +.2, *Holcus lanatus* L. +.2, *Leucobryum glaucum* (L.) SCHPR.

Fundortsangabe zu

Aufnahme 12: Atlantische Florenstätte Hummeldorf, bultiger, bis zu 60 cm Höhe ansteigender Boden, sandig, z. T. mit Torfresten, 31. 7. 51,

13: Rehenschlatt nördlich Altenoythe, 10-20 m breite Rahmenzone der Sumpfniederung, Gelände leicht ansteigend, sandig und anmoorig, 6. 9. 53 und 6. 8. 55.

Die heutigen Vegetationsverhältnisse

Hierzu liegen Beobachtungen von der atlantischen Florenstätte Hummeldorf vor, die am 4. 8. 61 bei einer kurzen Besichtigung des Gebietes gemacht wurden. Auf der jetzt als Weide bzw. Wiese genutzten Fläche, die durch Bodenmassen der Umgebung stark erhöht ist, zeigte sich ein Aufkommen von Arten der Fettwiesen, der Arrhenatheretalia. Es wurden folgende Arten notiert:

Lolio - Cynosuretum Subass. v. Lotus uliginosus

Charakterarten der Ass.:
Trifolium repens L., *Cynosurus cristatus* L.,

Differentialarten der Subass.:
Lotus uliginosus SCHKUHR, *Cirsium palustre* (L.) SCOP.,

Arten der Molinio - Arrhenatheretea:
Holcus lanatus L., *Bellis perennis* L., *Ranunculus acer* L., *Cerastium caespitosum* GILIB.,

Begleiter:
Juncus macer S. F. GRAY, *Juncus bufonius* L., *Agrostis tenuis* SIBTH., *Juncus effusus* L., *Gnaphalium uliginosum* L., *Cirsium arvense* (L.) SCOP., *Poa annua* L., *Poa palustris* L., *Lolium perenne* L., *Stellaria media* (L.) *Vill.*, *Hypochoeris radicata* L., *Leontodon autumnalis* L.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Zusammenfassung und Ausblick:

Die beiden Niederungen, die Atlantische Florenstätte in der Gemarkung Hummeldorf, Kr. Lingen, und das Rehenschlatt bei Friesoythe, nördlich von Altenoythe, Verwaltungsbezirk Oldenburg, stellten bis 1953 bzw. 1955 zwei Gebiete dar, die von einer zentralen Wasserfläche aus mit durchschnittlich 20-30 cm Wasserhöhe und auf der allmählich ansteigenden Randzone eine wertvolle Besiedlung durch atlantische Pflanzen aufwiesen. Der Boden bestand aus nährstoffarmen, feinen Sanden mit stellenweise aufgelagerten Flachmoorbildungen. Die Sukzessionsfolge verlief in der Florenstätte Hummeldorf von der Wasserfläche mit dem darin entwickelten *Eleocharetum multicaulis* zur Gesellschaft *von Carex lasiocarpa,* der *Fadenseggenwiese,* und weiterhin zum *Myrica-Gebüsch,* wobei in kleineren Ausdehnungen die *Carex canescens - Agrostis canina - Ass.,* das *Rhynchosporetum caricetosum paniceae und das Ericetum tetralicis cladonietosum* in diesem Gebiet vorkamen.

Die Vegetationsverhältnisse des Rehenschlatts waren denen der Atlantischen Florenstätte Hummeldorf ähnlich, jedoch fehlte hier die *Gesellschaft von Carex lasiocarpa,* dafür fand sich das *Nardo-Gentianetum pneumonanthis* in fragmentarischer Form. Von der *Sandginster-Heide,* dem *Calluno-Genistetum,* die in weiterem Abstande von der zentralen Wasserfläche schwach erhöhte Sandböden z. T. fragmentarisch besiedelte, liegt keine Bestandsaufnahme vor, ebenfalls nicht vom *Ericetum*vorkommen im Gebiet des Rehenschlatts.

Die atlantischen Arten und Pflanzengesellschaften haben ihre Optimalentwicklung in Westeuropa im atlantischen Klimabereich. Floristische Arbeiten der Niederlande enthalten eine Reihe solcher Arten, die in Nordwestdeutschland bereits seltener sind oder sogar schon fehlen. Schleswig-Holstein bietet mit seinem feuchten Klima und den örtlich günstigen Wasserverhältnissen einer Anzahl atlantischer Arten ausreichend gute Standortsverhältnisse. Über die Verbreitung der atlantischen Arten nach Osten hin gibt die *Rothmaler'sche Exkursionsflora von Deutschland* sehr guten Aufschluß. Für die Prignitz hat W. FISCHER eine Zusammenstellung der dortigen Vegetationsverhältnisse, insbesondere der Heiden und oligotrophen Moore, gegeben. Die *„Verbreitungskarten brandenburgischer Leitpflanzen"* von MÜLLER-STOLL und Mitarbeitern zeigen das Ausklingen der letzten atlantischen Arten in Mitteldeutschland gegenüber der Fülle kontinentaler Elemente, deren Ausbreitungstendenz von Osten nach Westen hin gerichtet ist. Im SO wird von den atlantischen Arten die Lausitz erreicht. Hierüber teilt Herr W. HEMPEL, Dresden, Anfang 1961 brieflich mit, daß *Hypericum helodes, Scirpus fluitans* und *Deschampsia setacea* in der Oberlausitz bis etwa 1935 in der Umgebung von Hoyerswerda vorgekommen seien und zwar in einem als *„atlantische Insel"* bezeichneten Gebiet. Jetzt sind durch Grundwasserabsenkung diese Arten verschwunden, „nur *Eleocharis multicaulis, Helosciadium inundatum* und vielleicht *Pilularia globulifera* sind noch vorhanden".

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Die Verpflichtung, in einem Staate kulturell wichtige Objekte zu erhalten, sollte sich auch auf Vegetationseinheiten erstrecken, die für die Entwicklungsgeschichte der Landschaft aufschlußreich sind. Diese Forderung muß Beachtung finden bei der Durchführung landschaftspflegerischer Maßnahmen, weil sonst die Gefahr einer Vernichtung dieser wertvollen Natururkunden besteht. Nur bei strikter Durchführung von Schutzmaßnahmen für genügend große vegetationskundlich wertvolle Gebiete läßt sich für die Zukunft eine Anzahl von Reservaten erhalten. Die Schonung und bei aller wirtschaftlichen Zielsetzung sinnvolle Behandlung unserer lebenden Natur ist eine Kulturpflicht des Staates.

Literatur

ALTEHAGE, CARL (1957): Der Ahlder Pool im Kreise Lingen als wichtige atlantische Florenstätte Nordwestdeutschlands. — Veröff. Naturw. Ver. Osnabrück, 28: 22-32.

—: (1960): Die Vegetationsverhältnisse des Naturschutzgebietes Berger Keienvenn im Kreise Lingen. — Veröff. Naturw. Ver. Osnabrück, 29: 17-36.

BERTSCH, K. (1949): Moosflora. — Verl. Ulmer, Stuttgart.

BÜKER, R. (1939): Die Pflanzengesellschaften des Meßtischbl. Lengerich in Westfalen. — Abhandl. Landesmus. d. Prov. Westf. Münster, 10, H. 1.

BRAUN-BLANQUET (1928): Pflanzensoziologie. — Berlin, Verl. Springer.

—: J. u. Tüxen, R.: Die Pflanzenwelt Irlands. — Veröff. Geobot. Instit. Rübel, Zürich, 25.

VAN DIJK EN WESTHOFF (1960): De Veranderingen in de Vegetatie van het Choorven. — Hydrobiolog. Vereniging Amsterdam, 57, 5.

FISCHER, WOLFG. (1960): Pflanzengesellschaften der Heiden und oligotrophen Moore der Prignitz. — Wiss. Zeitschr. d. Päd. Hochsch. Potsdam, 6, H. 1/2: 83—106.

—: (1955): Über Neufunde pflanzengeographisch wichtiger Arten in der Prignitz. — Wiss. Zeitschr. d. Päd. Hochsch. Potsdam, 1, H. 2: 149—164.

Geolog. Übersichtskarte von Nordwestdeutschland, 1:300 000. — Amt für Bodenforschung, Leitung A. Bentz, Hannover 1951.

FREITAG u. KÖRTGE (1958/59): Die Pflanzengesellschaften des Zarth b. Treuenbrietzen. — Wiss. Zeitschr. d. Päd. Hochsch. Potsdam, 4, H. 1: 29—54.

GRIESEBACH, A. (1847): Die Vegetationslinien des nordwestl. Deutschlands. — Göttingen.

HOFFMEISTER, J., u. SCHNELLE, F. (1945): Klimaatlas von Niedersachsen. — Oldenburg i. O.

JESCHKE, L. (1959): Pflanzengesellschaften einiger Seen bei Feldberg in Mecklenburg. — Fedde Repertor., Beih. 138: 161—214.

—: (1961): Die Vegetation des Naturschutzgebietes „Mümmelken-Moor" auf der Insel Usedom. — Akademie-Verl. Berlin, 1, H. 1: 54—84.

KOCH, K. (1958): Flora des Regierungsbezirks Osnabrück. — Osnabrück, Rackhorst'sche Buchhandlung.

—: (1941): Natur- und Landschaftsschutz im Reg.-Bez. Osnabrück. — Veröffl. Naturw. Ver. Osnabrück, Oldenburg.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

KOCH, WALO (1926): Die Vegetationseinheiten der Linthebene. — Jahrb. der St. Gall. Naturf. Ges.

KOPPE, F. (1931): Die Moosflora des Naturschutzgebietes Heiliges Meer bei Hopsten. — Abhandl. Westfäl. Prov.-Museum f. Naturk., 2: 1—18.

KRAUSCH, H.-D. (1961): Die Pflanzenwelt des Bezirkes Frankfurt. — Rat des Bezirks Frankfurt/Oder als Bezirks-Naturschutzverwaltung.

KUBITZKI, KLAUS (1957): Der Ihlsee bei Bad Segeberg — ein schleswig-holsteinisches Naturschutzgebiet. — Jahrb., Neumünster: 1—10.

MÖNKEMEYER, W. (1927): Die Laubmoose Europas. IV. Bd. — Akademische Verlagsgesellsch. Leipzig.

MÜLLER-STOLL u. GRUHL (1959): Das Moosfenn bei Potsdam, Vegetationsmonographie eines märkischen Naturschutzgebietes. — Wiss. Zeitsch. d. Päd. Hochsch. Potsdam, 4, H. 2: 152—180.

—: u. KRAUSCH (1957): Verbreitungskarten brandenburgischer Leitpflanzen. — Wiss. Zeitschr. d. Päd. Hochsch. Potsdam, 3, H. 1: 63—92.

PASCHER, A. (1931): Die Süßwasserflora Mitteleuropas. — H. 14, Jena.

PFEIFFER, H. (1945): Von der floristischen und der ökologischen Verwandtschaft zwischen den nordwestdeutschen Eleochareten des Littorellion-Verbandes. — Archiv f. Hydrobiol., 41: 50—67.

—: (1951): Über die Pflanzengesellschaft des Kleinsten Igelkolbens in wassergefüllten Torfstichen. — Phyton: 112—120.

REIJNDERS, TH. (1960): Vegetatiekartering in het Leersumer Veld. — De Levende Natuur, 63: 25—32.

ROTHMALER, W. (1958): Exkursionsflora von Deutschland. — Berlin 1958.

RÖTSCHKE, M. (1960): Klimatische und mikroklimatische Verhältnisse des Gr. u. Kl. Tate Meeres. — Mskr. Osnabrück.

SANDSTEDE, H. (1922): Die Cladonien des nordwestdeutschen Tieflandes und der deutschen Nordseeinseln. — Abhandl. Nat. Ver. Bremen, III, 25, H. 2.

TÜXEN, R. (1937): Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands. — Mitt. Flor.-soziol. Arb.-Gem., Hannover.

—: (1955): Das System der nordwestdeutschen Pflanzengesellschaften. — Mitt. Flor.-soziol. Arb.-Gem. N. F. 5, Stolzenau/Wes.

—: (1958): Die Bullenkuhle bei Bokel. — Abh. Naturw. Ver. Bremen, 35, H. 2: 374—394.

TÜXEN, R., u. OBERDORFER, E.: Die Pflanzenwelt Spaniens, II. Teil. — Veröff. Geobot. Instit. Rübel, Zürich, 32.

WESTHOFF EN VAN LEEUWEN (1960): Is het Waterlepeltje (Ludwigia palustris) een oorspronklelijk inheemse soort? — De Levende Natuur, 63: 8—16.

WESTHOFF, V. (1956): De Verarming van Flora en Vegetatie. — Gedenkboek „Vijftig jaar Natuurbescherming in Nederland", Amsterdam.

Anschrift des Verfassers:

CARL ALTEHAGE

Osnabrück, Katharinenstr. 84

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Bildtafel

zu „C. Altehage, Zwei ehemalige atlantische Florenstätten unweit Schüttorf und Friesoythe in Niedersachsen".

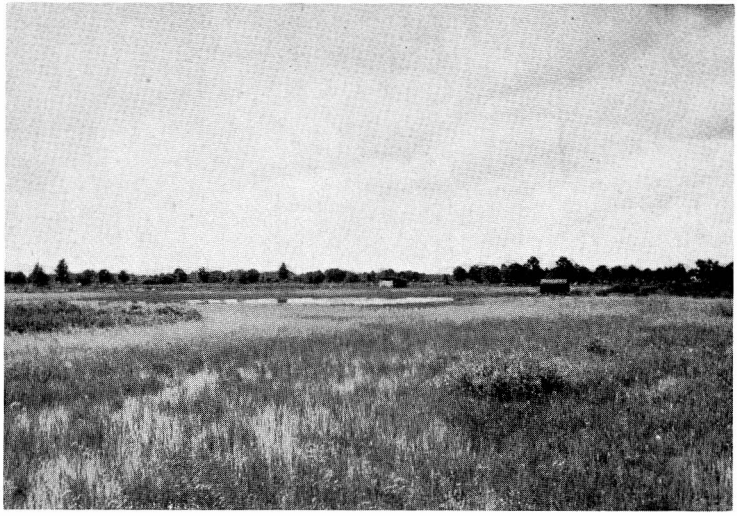

Abb. 1. Rehenschlatt, nördlich Altenoythe, 6. 9. 53. Phot.: Altehage

Abb. 2. Rehenschlatt, nördlich Altenoythe, 6. 9. 53. Phot.: Altehage

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Bildtafel

zu „C. Altehage, Zwei ehemalige atlantische Florenstätten unweit Schüttorf und Friesoythe in Niedersachsen".

Abb. 3. Vielstengelige Sumpfsimse u. Sumpfhartheu, Rehenschlatt b. Altenoythe, 6. 9. 53. Phot.: Altehage

Abb. 4. Atlantische Florenstätte Hummeldorf b. Schüttorf, 29. 3. 51. Phot.: Altehage

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Bildtafel

zu „C. Altehage, Zwei ehemalige atlantische Florenstätten unweit Schüttorf und Friesoythe in Niedersachsen".

Abb. 5. Atlantische Florenstätte Hummeldorf b. Schüttorf, 1937. Phot.: K. Koch

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Veröffentlichungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Osnabrück

Jahr/Year: 1962

Band/Volume: 30

Autor(en)/Author(s): Altehage Carl

Artikel/Article: Zwei ehemalige atlantische Florenstätten unweit Schüttorf und Friesoythe in Niedersachsen 7-18