Fachinformationsdienst Biodiversitätsforschung
UB Universitäts Bibliothek Frankfurt am Main
DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

FID Biodiversitätsforschung

Mitteilungen der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft

Die Sandtrockenrasen (Sedo-Scleranthetea) der Allerdünen bei Celle-Boye

Jeckel, Gertrud

1975

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen
Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:
Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-92297

Visual Library

Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem.	N. F. 18	103—109	Todenmann Göttingen 1975

Die Sandtrockenrasen (Sedo-Scleranthetea) der Allerdünen bei Celle-Boye

von

Gertrud Jeckel, Celle-Boye

Kurz unterhalb von Celle, beim Ortsteil Boye (Meßtischblatt 3326/3), befinden sich auf der rechten Allerseite einige alte, relativ flache Dünen, auf denen sich artenreiche Sandtrockenrasen-Gesellschaften (Sedo-Scleranthetea Br.-Bl. 1955) entwickelt haben. Sie zeichnen sich besonders im Hochsommer durch farbenfrohe Blütenpracht aus. Aspektbildend sind dann die rosaroten Blüten von *Armeria elongata* und die rotbraunen Rispen von *Agrostis tenuis* und *Agrostis stricta* (= *A. coarctata* = *A. canina* var. *arida*). Dazwischen wachsen Flecken mit rotblühendem *Dianthus deltoides*, gelbblühendem *Galium verum* und den blauen Blüten von *Jasione montana* und *Campanula rotundifolia*. Die violetten Polster von *Thymus serpyllum* und die gelben von *Sedum acre* und *Sedum sexangulare* bereichern das Bild.

Die etwas sandigeren und offeneren Stellen besiedelt eine Vielzahl von Strauchflechten, darunter einige in Nordwestdeutschland recht seltene Arten wie *Cladonia alcicornis*.

Die Dünen liegen im Weidegebiet der Alleraue und werden im Sommer gelegentlich von Kühen beweidet, allerdings nicht sehr stark, da die Tiere das saftigere Gras der tiefer gelegenen Stellen bevorzugen. Der Grad der Beweidung reicht jedoch aus, um der sonst einsetzenden Bewaldung vorzubeugen. Als potentiell natürliche Vegetation kann für das Gebiet ein Betulo-Quercetum roboris Tx. 1937 angenommen werden.

Die Vegetationsdecke der Dünen setzt sich im wesentlichen aus zwei Gesellschaften zusammen: Dem Diantho-Armerietum Krausch 1959 und der bisher noch wenig beschriebenen Agrostis stricta-Gesellschaft. Beide Gesellschaften gehören systematisch zur Vegetationsklasse der Sedo-Scleranthetea Br.-Bl. 1955.

Daneben finden sich an offenen, teilweise durch Viehtritt entstandenen Stellen, wo der Sand noch in Bewegung ist, kleine Flecken des Spergulo vernalis-Corynephoretum (Tx. 1928) Libb. 1933, sowohl in der Optimalphase als auch in der Degenerationsphase mit zahlreichen Flechten. Eine Vegetationsaufnahme der Optimalphase sei hier vorgestellt:

Deckung der Krautschicht: 25 %
Aufnahmefläche: 5 m²

2.2	Corynephorus canescens
1.2	Rumex acetosella
+	Teesdalia nudicaulis
+	Spergula morisonii (= vernalis)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Das Corynephoretum ist auf den Binnendünen als die Initialgesellschaft anzusehen, die vom Diantho-Armerietum beziehungsweise der Agrostis stricta-Gesellschaft abgelöst wird. Auch das auf diese Sandtrockenrasen folgende Stadium in der Sukzession, die *Calluna*-Heide, ist an einigen Stellen bereits angedeutet (z. B. Aufn. 4 in Tab. 1).

Pflanzengeographisch betrachtet nimmt das Diantho-Armerietum der Allerdünen bei Celle-Boye eine gewisse Sonderstellung ein, wenn man es mit den Ausbildungen vergleicht, die von Hofmeister (1970) von Dünen der Weserniederung oberhalb Bremens und der Allermündung bei Verden oder von Krausch aus der Mark Brandenburg (1968) und aus dem Stechlinseegebiet bei Berlin (1967) beschrieben wurden, wie Tab. 2 zeigt.

Während das Diantho-Armerietum der Aller bei Verden und der Weserniederung durch das häufige Vorkommen von *Vicia lathyroides* und *Festuca tenuifolia* gekennzeichnet ist, erhalten die Bestände auf den Dünen bei Celle ihr besonderes Gepräge durch das starke Auftreten von *Ranunculus bulbosus, Campanula rotundifolia* und des Laubmooses *Rhytidiadelphus squarrorus*. Diese Arten fehlen den entsprechenden Gesellschaften der Weserniederung und Allermündung sowie Mitteldeutschlands weitgehend.

Die mitteldeutschen Dünen werden dagegen durch das Vorkommen von *Helichrysum arenarium* und einiger schon zu den Halbtrockenrasen (Mesobromion Br.-Bl. et

Tabelle 1: Diantho - Armerietum Krausch 1959

Nr. d. Aufnahme		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Deckung d. Krautschicht(%)		85	85	85	95	95	85	80	90	80	75	98
Deckung d. Moosschicht (%)		15	20	20	5	5	20	20	10	5	8	-
Aufnahmefläche (m^2)		5	5	10	10	6	4	4	6	10	4	2
Artenzahl		21	26	27	27	23	18	19	19	26	21	18
Ch.	Dianthus deltoides	2.3	3.2	3.3	3.3	3.2	3.3	2.1	2.2	1.1	+	3.2
V.	Cerastium arvense	2.1	.	1.2	2.2	1.2	1.1	1.1	2.2	3.1	3.1	3.2
	Galium verum	1.2	3.1	2.1	1.2	1.2	.	2.1	2.1	3.1	2.1	2.2
	Armeria elongata	2.2	3.1	3.1	3.1	3.1	.	2.2	.	.	.	.
	Herniaria glabra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.
O.-K.	Agrostis stricta (= A. coarctata)	1.1	1.1	1.1	1.1	2.1	1.1	.	2.1	1.1	+	+
	Hieracium pilosella	1.2	1.2	3.3	2.2	2.2	2.1	2.2	1.2	4.4	3.3	.
	Rumex acetosella	1.1	1.1	2.1	2.1	3.2	1.1	.	1.1	2.1	1.1	.
	Thymus serpyllum	.	2.2	1.2	+.2	+	2.2	1.2	.	2.2	1.2	.
	Jasione montana	.	+	1.2	+.2	.	.	.	+.2	1.1	.	.
	Carex arenaria	.	+	.	1.1	.	+	.	2.1	+.2	.	.
	Cerastium semidecandrum	.	+	1.1	.	.	.	.	.	.	1.1	+
	Trifolium campestre	.	+.2	.	.	.	.	.	.	2.2	1.1	.
	Scleranthus perennis	.	.	+.2	.	.	.	.	.	+.2	+.2	.
	Ceratodon purpureus	1.2	2.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Trifolium arvense	.	.	.	+.2	.	.	.	.	.	.	.
	Polytrichum piliferum	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

B.												
	Festuca lemani (glauc)*	3.3	3.3	4.3	2.3	2.3	2.2	3.3	4.3	2.2	1.2	+.2
	Festuca lemani (grün) *	2.2	2.2	1.2	2.2	2.2	.	1.2	.	.	.	.
	Agrostis tenuis	1.1	2.1	1.1	1.1	1.1	1.1	+	1.1	2.1	1.1	1.1
	Ranunculus bulbosus	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	2.1	1.1	2.1	1.1	1.1	+
	Campanula rotundifolia	1.2	+	+	2.2	1.2	2.1	+	.	+.2	.	1.1
	Achillea millefolium	1.1	1.1	2.1	2.1	2.1	1.1	2.1	.	+	.	1.1
	Plantago lanc. ssp. sphaerostach.	2.1	+	1.1	1.1	1.1	1.1	.	1.1	.	.	+.2
	Anthoxanthum odoratum	+	+	2.1	.	+	+.2	.	.	+	+	+
	Hypochoeris radicata	+	+	.	+.2	r.2	+.2	+	.	1.1	+	.
	Trifolium repens	.	+	1.1	+	2.1	1.1	.	+	1.2	+.2	.
	Rhytidiadelphus squarrosus	1.2	.	2.2	1.2	1.2	2.2	2.3	1.2	.	.	.
	Poa pratensis et ssp. angustif.	.	.	+	+.2	+	.	.	r.2	.	.	+
	Euphrasia stricta	.	.	1.1	+.2	1.2	.	1.2	2.2	.	.	.
	Trifolium dubium	1.2	1.1	.	.	.	.	1.1	.	.	.	+
	Plantago lanceolata	1.1	.	.	+.2	.	.	+	.	.	.	1.2
	Pleurozium schreberi	1.2	1.2	.	+.2	.	.	.	+.2	.	.	.
	Ornithopus perpusillus	.	.	.	+	r	1.1	.	.	+	.	.
	Luzula campestris	.	.	1.1	.	+	.	+	.	.	.	.
	Phleum bertolonii (= Ph. nodos.)	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.
	Artemisia campestris	.	.	1.2	.	.	.	.	.	2.2	.	.
	Teesdalia nudicaulis	.	.	.	.	.	.	.	r	1.2	.	.
	Musci indet.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	1.2	.
	Sedum sexangulare	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1.2	.
	Taraxacum officinale	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1.1	.

Außerdem je einmal in Aufn. 2: Agropyron repens r; in Aufn. 3: Viola canina 1.2; Calluna vulgaris +.2; in Aufn. 6: Medicago lupulina 1.1; in Aufn. 8: Danthonia decumbens r.2; in Aufn. 9: Lotus corniculatus 1.2; in Aufn. 11: Pimpinella saxifraga 1.2; Mnium spec. +.2; Cerastium spec. +

*Die auffällig unterschiedlich gefärbten glaucen und grünen Sippen von Festuca lemani wurden zunächst als zwei Arten aufgenommen und sind in der Tabelle getrennt aufgeführt. Die Bestimmung (det. E. PATZKE) ergab, daß es sich um die gleiche Art handelt. Von einer nachträglichen Zusammenfassung beider Sippen in der Tabelle mußte abgesehen werden.

Moor em. Oberdorfer 1949) vermittelnder Arten, wie *Hypericum perforatum, Euphorbia cyparissias, Knautia arvensis* und *Potentilla argentea* gegenüber den Ausbildungen an Aller und Weser unterschieden. Sie dürften auch im Erscheinungsbild von der eingangs für die Sandtrockenrasen der Allerdünen gegebenen Beschreibung abweichen.

Das Diantho-Armerietum bei Celle-Boye läßt sich nicht weiter untergliedern. Weder die von Hofmeister (1970) noch die von Krausch (1967, 1968) aufgestellten Untereinheiten lassen sich hier unterscheiden.

Systematisch gehört das Diantho-Armerietum Krausch 1959 in den Verband des Armerion elongatae Krausch 1959 der Ordnung Festuco-Sedetalia Tx. 1951.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tabelle 2

Gebiet		AW	A	B	St
Zahl der Aufnahmen		15	11	30	15
Mittlere Artenzahl		23	22	23	24
Ch.	Dianthus deltoides	II	V	IV	II
	Vicia lathyroides	IV	.	.	.
	Festuca tenuifolia	III	.	.	.
	Carex arenaria	III	III	.	.
	Thymus serpyllum	IV	IV	I	I
	Rhytidiadelphus squarrosus	II	IV	.	I
	Ranunculus bulbosus	II	V	.	.
	Agrostis stricta (= coarct.)	II	V	.	.
	Campanula rotundifolia	.	V	+	r
	Hypericum perforatum	I	.	II	III
	Euphorbia cyparissias	.	.	II	III
	Helichrysum arenarium	.	.	II	III
	Knautia arvensis	.	.	II	IV
	Potentilla argentea	II	.	II	IV
V.	Cerastium arvensis	V	V	IV	III
	Armeria elongata	IV	III	V	V
	Galium verum	IV	V	III	III
	Herniaria glabra	I	+	+	r
O.-K.	Hieracium pilosella	IV	V	V	V
	Rumex acetosella	V	V	IV	III
	Trifolium campestre	III	II	I	II
	Trifolium arvense	III	+	II	II
	Cerastium semidecandrum	I	II	I	I
	Sedum sexangulare	I	I	I	II
	Ceratodon purpureus	I	I	II	+
	Polytrichum piliferum	I	+	I	I
	Scleranthus perennis	I	II	+	r
	Sedum acre	III	.	I	+
	Brachythecium albicans	I	.	I	r
	Jasione montana	.	III	II	III
	Euphrasia stricta	.	III	r	+
B.	Agrostis tenuis	V	V	V	V
	Achillea millefolium	V	V	V	V
	Festuca ovina agg.	IV	III*	V	V
	Hypochoeris radicata	IV	IV	IV	II
	Poa angustif. et pratens.	V	III	IV	III
	Plantago lanceolata	+	II	V	IV

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Artemisia campestris	I	I	III	IV
Anthoxanthum odoratum	III	IV	I	I
Trifolium repens	I	IV	+	r
Ornithopus perpusillus	I	II	+	I
Luzula campestris	I	II	+	I
Pimpinella saxifraga	II	+	+	I
Lotus corniculatus	II	+	r	.
Trifolium dubium	I	II	.	r
Hypnum cupressiforme ssp. lacun.	I	.	III	III
Corynephorus canescens	I	.	II	II

* Festuca lemani

AW = Allermündung und Weser	HOFMEISTER 1970
A = Aller	Original - Tabelle JECKEL 1974
B = Brandenburg	KRAUSCH 1968
St = Stechlinseegebiet	KRAUSCH 1967

Die Agrostis stricta-Gesellschaft besiedelt mit Vorliebe die etwas höher gelegenen Stellen der Dünen. Man kann zwei Ausbildungen unterscheiden (Tab. 3). Die Ausbildung ohne eigene Trennarten (Aufn. 1—3) ist als typisch zu betrachten. Bei der anderen Ausbildung lassen sich zwei Formen erkennen. Die erste mit *Luzula campestris, Viola canina* und *Calluna vulgaris* (Aufn. 4—6) zeigt Anklänge an das Nardo-Galion Prsg. 1949, während die zweite eine Reihe von Flechten aufweist, die den übrigen Aufnahmen fast ganz fehlen (Aufn. 7—8).

Diese Untergliederung muß jedoch als ganz lokal betrachtet werden. Sie stimmt z. B. schon nicht mehr mit der von HOFMEISTER (1970) gegebenen überein, die allerdings eine ebenso lokale Gültigkeit haben dürfte.

Die Verbandszugehörigkeit der Agrostis stricta-Gesellschaft ist noch ungeklärt. DIERSSEN (1973) stellt sie als Agrostietum coarctatae (Boerbom 1960) Tx. apud Dierßen 1972 zum Thero-Airion Tx. 1955, während HOFMEISTER (1970) sie als Agrostis coarctata-Gesellschaft dem Corynephorion Klika 1931 eingliedert. Dieser Ansicht neigt auch PHILIPPI (1973) zu, der die Gesellschaft als Agrostietum coarctatae Kobendza 1930 aus dem mittleren Oberrheingebiet beschreibt. Beide Versuche erscheinen bis jetzt unbefriedigend. Jedenfalls gehört die Gesellschaft in die Klasse der Sedo-Scleranthetea Br.-Bl. 1955 und innerhalb dieser in die Ordnung Festuco-Sedetalia Tx. 1950.

Die Trockenrasen der Allerdünen sind in ihrer Besonderheit unbedingt schutzwürdig, da die geographisch benachbarten schon eine abweichende Vegetation aufweisen, wie gezeigt wurde. Ähnliche Trockenrasen sind außerdem an der Aller nur noch in sehr kleinen Flecken, nicht aber in dieser großflächigen Ausbildung zu finden (vgl. auch HAEUPLER 1974).

Mein besonderer Dank für Hilfen bei der Tabellenarbeit und Durchsicht des Manuskriptes gilt Herrn H. Böttcher, Hannover. Herrn Dr. H. Muhle, Göttingen, danke ich für die Bestimmung der Moose und Flechten.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tabelle 3: Agrostis stricta - Gesellschaft

Nr. d. Aufnahme		1	2	3	4	5	6	7	8
Deckung d. Krautschicht (%)		60	60	70	80	90	75	65	85
Deckung d. Moosschicht (%)		40	40	35	20	45	40	30	15
Aufnahmefläche (m^2)		4	3	3	10	8	9	9	10
Artenzahl		13	12	16	23	15	19	18	16
Ch.	Agrostis stricta (= A. coarctata)	1.1	1.1	1.1	3.1	1.1	3.1	2.1	2.1
	Dicranum scoparium var. orthoph.	.	.	.	2.2	3.1	1.2	1.2	1.2
	Jasione montana	.	.	.	2.2	.	+.2	2.2	2.1
	Luzula campestris	.	.	.	1.2	1.1	1.1	.	.
	Viola canina	.	.	.	+.2	1.2	.	.	.
	Calluna vulgaris	.	.	.	.	2.2	2.2	.	.
	Cetraria islandica	.	.	.	.	1.2	1.2	r	.
	Cladonia arbuscula	.	.	.	.	.	+	1.2	+.2
	Cladonia chlorophea	.	.	.	.	.	+.2	1.2	+.2
	Cladonia furcata	.	.	.	.	.	+	+.2	.
V.-K.	Rumex acetosella	1.1	2.1	1.1	2.1	2.2	2.1	3.1	3.1
	Polytrichum piliferum	+.2	1.3	+.2	.	2.2	2.2	3.2	1.2
	Carex arenaria	1.1	.	1.1	1.2	.	.	1.1	3.1
	Ceratodon purpureus	3.2	+	1.2	1.2	.	.	.	.
	Hieracium pilosella	.	.	1.2	2.2	1.2	1.2	2.2	.
	Cerastium semidecandrum	.	.	.	+.2	.	.	.	+.2
	Cerastium arvense	.	.	.	+.2	.	.	.	.
	Galium verum	.	.	.	+.2	.	.	.	.
	Trifolium arvense	.	.	.	.	.	.	+.2	.
B.	Festuca lemani (grün)*	1.2	2.1	1.2	3.2	1.2	2.2	3.2	3.2
	Festuca lemani (glauc)*	+.2	+	3.3	3.2	4.4	3.2	+.2	2.2
	Hypochoeris radicata	2.1	2.1	1.1	.	.	.	2.1	3.1
	Ornithopus perpusillus	.	2.2	2.2	1.2	1.1	+	.	.
	Pleurozium schreberi	.	.	3.2	+	3.2	3.2	.	.
	Agrostis tenuis	.	.	2.1	1.1	.	.	1.1	1.1
	Scleranthus perennis	3.3	2.3	.	.	.	+.2	.	.
	Plantago lanceol. ssp. sphaerost.	.	.	+	1.1	.	.	+.2	.
	Teesdalia nudicaulis	.	.	.	1.1	.	+.2	.	r
	Brachythecium cf. scabrosum	3.2	3.2	.	.	.	.	.	.
	Plantago lanceolata	.	1.2	.	+.2	.	.	.	.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Außerdem je einmal in Aufn. 1: Barbula covoluta +; in Aufn. 2: Aira praecox 2.1; in Aufn. 3: Rhytidiadelphus squarrosus 2.2; Anthoxanthum odoratum +.2; Campanula rotundifolia +; in Aufn. 4: Pao pratensis ssp. angustifolia +.2; Anthoxanthum puellii +.2; in Aufn. 5: Avenella flexuosa 1.2; Danthonia decumbens +.2; in Aufn. 6: Spergularia morisonii r.2; Ranunculus bulbosus +; Cladonia subulata +; in Aufn. 7: Cephaloziella starkii r.2; in Aufn. 8: Nardus stricta +.2 Hypnum cupressiforme +.2

*Siehe Tabelle 1

Schriften

Dierßen, K. (1973): Die Vegetation des Gildehauser Venns. — (Dissert. TU Hannover). Beih. Ber. Naturhist. Ges. *8.* Hannover.

Ehrendorfer, F. (1973): Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. — Stuttgart.

Gams, H. (1957): Kleine Kryptogamenflora *3:* Moos- und Farnpflanzen. — Stuttgart.

—,— (1967): Kleine Kryptogamenflora *4:* Flechten. — Stuttgart.

Haeupler, H. (1974): Bericht vom Geländetreffen am 25. 8. 1974 in Gifhorn. — Gött. Flor. Rundbr. *8 (4).* Göttingen.

Hofmeister, H. (1970): Pflanzengesellschaften der Weserniederung oberhalb Bremens. — Dissert. Bot. *10.* Lehre.

Krausch, H.-D. (1962): Vorschläge zur Gliederung der mitteleuropäischen Sand- und Silikattrockenrasen. — Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem. N. F. *9.* Stolzenau Weser.

—,— (1967): Die Pflanzengesellschaften des Stechlinseegebietes. III. Grünlandgesellschaften und Sandtrockenrasen. — Limnologica *5 (3).* Berlin.

—,— (1968): Die Sandtrockenrasen (Sedo — Scleranthetea) in Brandenburg. — Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem. N. F. *13.* Todenmann.

Oberdorfer, E. (1970): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland. — Stuttgart.

Philippi, G. (1973): Sandfluren und Brachen kalkarmer Flugsande des mittleren Oberrheingebietes. — Veröff. Landesst. f. Natursch. u. Landschaftspfl. Baden-Württ. *41.* Ludwigsburg.

Rothmaler, W. (1972): Exkursionsflora. Gefäßpflanzen. — Berlin.

Anschrift: Gertrud Jeckel, 31 Celle-Boye, Winsener Straße 1.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft (alte Serie)

Jahr/Year: 1975

Band/Volume: NF_18

Autor(en)/Author(s): Jeckel Gertrud

Artikel/Article: Die Sandtrockenrasen (Sedo-Scleranthetea) der Allerdünen bei Celle-Boye 103-109