©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Tuexenia 11: 191–203. Göttingen 1991.

Vegetation des Weidevogel-Schutzgebietes Ellewicker Feld

– Werner Schomaker, Annette Schulte Bocholt –

Zusammenfassung

Die Vegetation des Weidevogelschutzgebietes „Ellewicker Feld" im Münsterland wird dargestellt. Das Grünland-Gebiet wird mit niedriger Stickstoff-Düngung extensiv genutzt. Nach Unterschutzstellung 1980 wurden in den Weiden Tümpel unterschiedlicher Größe angelegt. Die Grünland-Gesellschaften werden als *Lolio-* und *Luzulo-Cynosuretum, Ranunculo-Alopecuretum geniculati* und *Lolio-Plantaginetum majoris* charakterisiert. Die Vegetation der Tümpelränder sind *Bidentetea-* und *Isoeto-Nanojuncetea*-Gesellschaften. Außerdem wird eine *Juncus effusus*-Gesellschaft beschrieben. Die Pflanzengesellschaften des Ellewicker Feldes sind aufgrund des geringen Alters der Grasnarbe und der Gewässer artenarm. Der Effekt der extensiven Bewirtschaftung zeigt sich im Rückgang der Arten, die auf hohe Stickstoffverfügbarkeit angewiesen sind.

Abstract

The vegetation of the meadow bird protection area "Ellewicker Feld" (NW Germany) is described. The grassland area is under extensive management with a low level of nitrogenous fertilizers. Since the pastures became a nature reserve in 1980, small ponds of different size have been dug. The grassland plant communities are characterized as *Lolio-* and *Luzulo-Cynosuretum, Ranunculo-Alopecuretum geniculati* and *Lolio-Plantaginetum majoris*. The vegetation of the pond borders belongs to *Bidentetea-* and *Isoeto-Nanojuncetea*-communities. A *Juncus effusus*-community is also described. The plant communities of the Ellewicker Feld show only a small number of species because the grassland and ponds are young. The effects of the extensive management show the decreased proportion of plant species that are dependent on a high nitrogen availability.

Das Untersuchungsgebiet

Das Ellewicker Feld liegt ca 60 km westlich von Münster, unmittelbar an der deutsch-niederländischen Grenze bei Vreden (TK 3906). 1980 wurde das ca. 60 ha große Gebiet vom Land Nordrhein-Westfalen als Rest eines ehemals wesentlich größeren Weidevogelgebietes im Rahmen eines Flurbereinigungsverfahrens angekauft. Während in der Umgebung des Untersuchungsgebietes die Grünlandflächen entweder in Ackerland umgewandelt wurden bzw. eine weitere Intensivierung in der Grünlandbewirtschaftung stattfand, konnten im NSG Ellewicker Feld große, zusammenhängende Grünlandflächen geschaffen und extensive Bewirtschaftungsformen durchgesetzt werden. Dazu zählen eine Reduzierung der Düngung auf max. 45 kg mineralischen Stickstoff pro Hektar (zuzüglich Stallmistdüngung) und eine Begrenzung der Viehzahl. Erlaubt sind während der Brutzeit der Weidevögel (Anfang März bis Mitte Mai) zwei Tiere pro Hektar, während der übrigen Zeit dürfen bis zu vier Tiere aufgetrieben werden. Als frühester Zeitpunkt für die erste Mahd ist der 15.07. festgelegt.

Neben den vertraglich fixierten Bewirtschaftungsauflagen wurden im Rahmen des Biotopmanagements Drainagen und Vorfluter verschlossen und zahlreiche Blänken (flache Tümpel) angelegt. Diese Maßnahmen führten zu einer grundlegenden Verbesserung der Lebensbedingungen für die Weidevögel, die in einer deutlichen Zunahme der Brutpaare zum Ausdruck kommt. Außerdem hat das Gebiet erst nach Durchführung der Vernässungsmaßnahmen eine Bedeutung als Rastplatz für Durchzügler erhalten (BIOLOGISCHE STATION ZWILLBROCK 1984).

Ziel der vorliegenden Arbeit ist eine Dokumentation der Pflanzengesellschaften unter Berücksichtigung der mittlerweile zehnjährigen extensiven Grünlandbewirtschaftung. Die Untersuchungen beschränken sich auf das Naturschutzgebiet, da außerhalb des Gebietes ausschließlich artenarme Grünlandneuansaaten und Äcker vorkommen.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Das Untersuchungsgebiet liegt im euatlantischen Klimabereich. Der geologische Untergrund besteht aus Sedimenten des holländischen Tertiärtroges. Die wasserstauenden tertiären Tone reichen bis zu 30cm unter die Geländeoberkante und sind von diluvialen Ablagerungen überdeckt. Der Boden besteht aus lehmigen Sanden mit eingestreuten gröberen Geschiebebestandteilen. Es herrschen Gleye und Pseudogleye mit gelegentlichen Podsolierungserscheinungen vor. Die potentielle Vegetation besteht nach BURRICHTER (1973) aus einem *Betulo-Quercetum* (Eichen-Birkenwald).

Die aktuelle Vegetation hat sich aus ausgedehnten Heiden entwickelt, die noch am Ende des 19. Jahrhunderts landschaftsbestimmend waren. In den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts wurde jedoch durch Einsatz von Kunstdüngern und Änderung der landwirtschaftlichen Bearbeitungsmethoden die Landnutzung drastisch verändert. Die Heide verschwand im Untersuchungsgebiet vollständig. Der größte Teil des Gebietes wurde zur landwirtschaftlichen Nutzfläche, von der 1979 das Grünland einen Anteil von ca. 85% hatte. Pflegeumbrüche mit anschließender Neuanssat waren im Ellewicker Feld die Regel, um den Anteil an „hochwertigen Weidegräsern" zu erhöhen. Infolgedessen hatte die Grasnarbe auch im Dauergrünland nur ein geringes Alter. Seit der Unterschutzstellung des Gebietes 1980 wird kein Grünland mehr umgebrochen; die Flächen werden als Weide oder Mähweide genutzt.

Wirtschaftsgrünland

1. Lolio-Cynosuretum Br.-Bl. et De L. 1936 n. inv. und Luzulo-Cynosuretum Meis. 1966

Weidelgras-Weide und Rotschwingel-Weide

Das Grünland im Ellewicker Feld wurde vor der Unterschutzstellung regelmäßig umgebrochen; daher konnten sich bisher nur relativ artenarme und in einigen Fällen schwach charakterisierte Pflanzengesellschaften ausbilden. Trotzdem unterscheiden die Autoren zwischen einem *Lolio-* und einem *Luzulo-Cynosuretum* (s. Tab. 1). Bei dieser Einordnung wird nicht nur die heutige Situation, sondern auch die zukünftige Entwicklung der Vegetation in Betracht gezogen. Von einem räumlichen Nebeneinander von Gesellschaften kann, mit Einschränkungen, indirekt auf ein zeitliches Nacheinander geschlossen werden (vergl. auch SCHWAAR 1977). Die Fortführung der extensiven Nutzung wird sicherlich zu einer weiteren Aushagerung des Bodens und damit einhergehenden Veränderung der Vegetation in Richtung auf weniger nährstoffbedürftige Grünlandgesellschaften, wie es das *Luzulo-Cynosuretum* im Tiefland darstellt, führen.

Die Charakterart *Leontodon saxatile* des *Luzulo-Cynosuretum* und auch die Trennartengruppe mit *Hypochoeris radicata* und *Luzula campestris* sind im Gebiet nicht vorhanden, jedoch kann eine Unterscheidung der Gesellschaften nach der Deckung von *Lolium perenne* vorgenommen werden. Ist die Deckung geringer als 5%, also maximal der Deckungsgrad 1, sprechen die Autoren vom *Luzulo-Cynosuretum* (vergl. FOERSTER 1964). *Festuca rubra* tritt lediglich hier mit höheren Deckungsgraden auf. *Holcus lanatus, Anthoxanthum odoratum* und *Agrostis tenuis* als „zweitklassige Weidegräser" werden im *Luzulo-Cynosuretum* vorherrschend (vergl. FOERSTER 1964). Die pflanzensoziologische Einordnung ließe sowohl eine schlecht charakterisierte Variante des *Lolio-Cynosuretum* als auch ein schlecht charakterisiertes *Luzulo-Cynosuretum* zu. Die Autoren favorisieren jedoch letztere Möglichkeit, da in den nächsten Jahren aller Vorraussicht nach eher eine Entwicklung in Richtung auf ein *Luzulo-Cynosuretum* als eine Manifestierung einer mageren Ausbildung eines *Lolio-Cynosuretum* stattfinden wird.

Das *Lolio-Cynosuretum* ist im Gebiet in der feuchten *(lotetosum uliginosi)* und der Typischen Subassoziation vorhanden. Die Typische Subassoziation ist in den Flächen anzutreffen, die vor der Unterschutzstellung des Gebietes noch Acker waren. Auch dies spricht dafür, daß das räumliche Nebeneinander der Vegetationseinheiten das zeitliche Nacheinander widerspiegelt. Die Nivellierung der Artenzusammensetzung aufgrund des hohen Nährstoffangebots im

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Boden führt dazu, daß die mesotraphenten Feuchtezeiger (die Differentialarten der feuchten Subassoziation) von wuchskräftigen Obergräsern verdrängt werden. Es ist zu erwarten, daß in die Flächen der Typischen Subassoziation bei Fortführung der heutigen extensiven Bewirtschaftung die Differentialarten der feuchten Subassoziation einwandern, da das Wasserangebot der Flächen im Gebiet überall etwa gleich hoch ist. Dafür spricht auch, daß das weniger nährstoffbedürftige *Luzulo-Cynosuretum* im Gebiet nur in der feuchten Subassoziation vertreten ist. Auch die Differentialart der feuchten Subassoziation, *Lotus uliginosus*, ist aufgrund des geringen Alters der Grünlandnarbe erst an wenigen Stellen vorzufinden. Andere Arten aus der Trennartengruppe wie *Carex leporina* und *Juncus effusus* sind jedoch vorhanden. Es ist anzunehmen, daß weitere kennzeichnende Arten in die Flächen einwandern werden, die an den wenig beeinflußten Wegrändern bis heute überdauert haben.

Alle Aufnahmen des Weidegrünlands belegen eine Variante mit *Alopecurus geniculatus*, die zeitweilige Oberflächenvernässung andeutet (vergl. FOERSTER 1983, KLAPP 1965) und sowohl floristisch als auch ökologisch den länger überfluteten Knickfuchsschwanzrasen nahe steht (MEISEL 1970).

2. Ranunculo-Alopecuretum geniculati Tx. 1937

Knickfuchsschwanz-Gesellschaft

In Geländemulden oder Bereichen, in denen die Stauschicht hoch ansteht, bleibt Oberflächenwasser länger stehen. Dort ist die Konkurrenzkraft der Arten des Wirtschaftsgrünlandes gegenüber den Arten der Flutrasen geschwächt (DIERSCHKE & TÜXEN 1975). In den durch den Wechsel von Überstauungen und Trockenphasen gekennzeichneten Bereichen im Grünland und an seichten Blänkenrändern findet man im Untersuchungsgebiet den Knickfuchsschwanzrasen *(Ranunculo-Alopecuretum geniculati)* vor. In die dem Verband *Agropyro-Rumicion* und der Ordnung *Trifolio-Agrostietalia* zugehörige Assoziation greifen viele Kennarten und hochstete Begleiter der Klasse *Molinio-Arrhenatheretea*, also des Wirtschaftsgrünlandes, über (s. Tab. 2). Aus diesem Grund wird die Ordnung von den Autoren auch in diese Klasse eingegliedert wie bereits von R. TÜXEN (1970) vorgeschlagen wurde.

Die Gesellschaft liegt im Untersuchungsgebiet in der Subassoziation von *Glyceria fluitans* vor, welche an Standorte gebunden ist, die stark grundwasserbeeinflußt und länger überflutet sind als die der Typischen Subassoziation (MEISEL 1977). Die Autoren unterscheiden drei Varianten: die Typische, die von *Ranunculus flammula* (wie MEISEL 1977, DIERSCHKE & JECKEL 1980) und die von *Rorippa palustris*. Letztere ist durch Arten der kurzlebigen Schlammfluren insbesondere der Ordnung *Bidentetalia* differenziert. Diese Arten siedeln sich in lückigen Flutrasen an, die sehr spät trockenfallen. Bedingt durch die niederschlagsarme Vegetationsperiode 1989 fielen auch Uferbereiche von Blänken trocken, die in den vorherigen Jahren wasserbedeckt waren. Insbesondere dort ist die Variante von *Rorippa palustris* anzutreffen; besonders bevorzugt scheinen die Uferbereiche zu sein, die für das Vieh zugänglich sind. Hier sind die Flutrasen mit nitrophilen Ufergesellschaften der *Bidentetalia* verzahnt; die Arten des Wirtschaftsgrünlandes treten im Flutrasen zurück.

Die Flutrasen neigen zur Faziesausbildung (vgl. auch FOERSTER 1983). Die Autoren sprechen dann von Fazies, wenn eine Art mehr als 50 % der Aufnahmefläche deckt, also wenigstens den Deckungsgrad 4 erhält. Die beiden Arten *Glyceria fluitans* und *Glyceria declinata* werden im Sinne einer Sammelart (vergl. WOLFF-STRAUB et al. 1988) betrachtet, so daß auch eine Ausbildung mit Deckungsgrad 2 der einen und Deckungsgrad 3 der anderen Art als Faziesausbildung verstanden wird. Eine *Glyceria fluitans*-Fazies wird auch von MEISEL (1977) beschrieben. Die Abtrennung einer *Glyceria fluitans*-Gesellschaft scheint den Autoren nicht sinnvoll, da sich abgesehen von der Dominanz der *Glyceria*-Arten das Arteninventar nicht von dem der Knickfuchsschwanz-Rasen unterscheidet.

Auch Fazies von *Alopecurus geniculatus* (s. Tab.2 Aufn. 34, 35, 67 und 68) und *Agrostis stolonifera* (Aufn. 36, 37, 52 und 53) konnten im Gebiet kartiert werden.

Tab. 1: Lolio-Cynosuretum Br.-Bl. et De L. 1939 n. inv. Tx. 1937 und Luzulo-Cynosuretum Meis. 1966

1 - 8: Lolio-Cynosuretum typicum
9 - 18: Lolio-Cynosuretum lotetosum uliginosi
19 - 27: Luzulo-Cynosuretum lotetosum uliginosi

Aufnahme-Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Deckung / %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Artenzahl	12	12	12	18	11	10	11	18	16	20	17	14	16	22	20	31	26	18	16	16	15	18	15	24	23	11	24
Kennart																											
Lolium perenne	4	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	.	.	1	1	1	.	1
Trennarten der Subassoziation																											
Lotus uliginosus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Juncus effusus	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	1	1	+	+	+	1	1	1	+	+	1	.	1	1	3	1
Carex leporina	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	1	1	.	+	+	.	2	+	.	1	.	+	2	+	1
Cirsium palustre	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	+	+	+	+	+	+	.	+
Lychnis flos-cuculi	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trennart der Variante																											
Alopecurus geniculatus	2	2	2	1	1	1	1	1	+	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	+	1	1	1	1	2
Verbandskennarten																											
Phleum pratense	+	+	.	1	2	.	.	+	1	+	2	1	1	1	+	1	1	+	.	+	.	.	.	.	.	.	+
Leontodon autumnalis	+	.	.	.	.	+	1	+	.	+	.	+	+	+	+	.	+	+	1	.	.	+	1	.	.	.	1
Bellis perennis	.	.	+	+	.	.	.	+	+	+	.	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Cynosurus cristatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	+
Ordnungs- und Klassenkennarten																											
Poa trivialis	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	1	+	2	3	2	1	1
Holcus lanatus	.	1	2	3	2	3	3	3	2	3	1	2	2	1	3	3	3	3	2	3	4	3	3	4	4	3	3
Trifolium repens	3	2	2	2	2	.	1	3	2	2	3	3	2	3	2	2	1	2	1	2	.	.	.	1	1	.	1
Taraxacum officinale	+	+	+	2	.	.	.	+	1	+	1	+	+	+	1	1	1	1	+	+	+	.	+	1	1	.	+
Cerastium holosteoides	.	1	+	.	.	+	.	1	+	+	.	.	+	.	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	+
Ranunculus acris	.	.	.	1	.	+	+	+	.	.	+	+	.	+	1	+	+	1	+	+	.	+	.	.	+	.	.
Festuca pratensis	.	.	+	+	1	.	.	+	1	+	1	.	.	+	.	1	+	1	.	.	.	.	.	2	+	.	.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Rumex acetosa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	+
Cardamine pratensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	+	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.
Festuca rubra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	1	+	+	+
Dactylis glomerata	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bromus hordeaceus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Poa pratensis	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Trifolium pratense	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+
Begleiter																											
Ranunculus repens	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	1	1	2	2	1	1	2
Agrostis tenuis	2	1	1	2	1	4	3	2	2	2	+	3	2	.	2	+	2	2	3	3	3	3	3	1	1	.	3
Agrostis stolonifera	.	.	1	1	1	.	.	1	+	.	1	.	.	2	.	.	1	1	.	1	+	1	1	2	2	2	.
Anthoxanthum odoratum	.	.	.	.	.	1	1	.	+	.	.	+	.	1	+	.	.	1	2	1	1	3	1	+	2	2	+
Poa annua	1	1	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	1	+	1	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Plantago major	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+
Rumex obtusifolius	+	1	.	.	1	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Carex nigra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	1	2	.
Cirsium arvense	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+
Glyceria fluitans	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+
Agropyron repens	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Juncus tenuis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1	.	.
Juncus conglomeratus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Deschampsia caespitosa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.
Agrostis canina	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+
Juncus articulatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plantago lanceolata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+

außerdem je einmal: in Aufn. 7: Epilobium adenocaulon +; in Aufn. 10: Matricaria discoidea +; in Aufn. 11: Quercus robur Klg +, Trifolium incarnatum +; in Aufn. 14: Sagina procumbens 1; in Aufn. 16: Trifolium hybridum +, Trifolium dubium +, Juncus bufonius agg. +, Rumex crispus +; in Aufn. 17: Holcus mollis 2, Glyceria declinata +; in Aufn. 20: Arrhenatherum elatius +; in Aufn. 21: Cirsium vulgare 1; in Aufn. 24: Urtica dioica 1, Alopecurus pratensis +.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft, www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Tab. 2: Ranunculo-Alopecuretum geniculati Tx. 1937

28 - 48: typische Variante
- 28 - 33: Fazies von Glyceria
- 34 - 35: Fazies von Alopecurus geniculatus
- 36 - 37: Fazies von Agrostis stolonifera

49 - 61: Variante von Ranunculus flammula
- 49 - 51: Fazies von Glyceria
- 52 - 53: Fazies von Agrostis stolonifera

62 - 73: Variante von Rorippa palustris
- 62 - 66: Fazies von Glyceria
- 67 - 68: Fazies von Alopecurus geniculatus

lfd. Nummer	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
Deckung / %	100	100	100	100	90	100	100	80	100	100	100	80	100	100	100	80	100	100	100	95	100	100	100	100	100	100	100	95	95	95	100	95	90	100	100	90	100	95	98	100	95	100	100	100	80	30
Artenzahl	10	7	3	5	9	10	11	9	6	6	7	9	6	9	8	14	10	7	14	12	12	15	18	9	9	9	15	12	20	16	24	27	15	14	6	9	8	10	8	8	8	12	7	16	10	7
Kennart																																														
Alopecurus geniculatus	1	1	2	2	2	2	4	4	2	2	2	4	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	4	3	3	2	2	2	3	1	1	1	1	1	5	4	3	3	3	3	1
Trennarten der Subassoziation																																														
Glyceria fluitans	5	.	5	.	4	.	.	.	.	2	4	.	3	1	2	1	3	+	.	2	3	4	3	3	2	+	3	1	1	1	1	3	1	2	5	5	5	4	4	+	2	2	3	1	1	1
Glyceria declinata	.	5	1	4	.	4	1	+	2	.	.	1	.	1	1	.	.	2	2	.	.	.	2	2	.	.	.	3	.	1	1	1	3	.	.	.	.	.	2	.	.	3	.	1	.	1
Trennarten der Varianten																																														
Ranunculus flammula	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	1	.	1	2	.	.	+	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex nigra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	+	1	+	.	1	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Juncus articulatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	2	.	1	1	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Alisma plantago-aquatica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Agrostis canina	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rorippa palustris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	1	.	1	+	1	+	1	1	+	+
Gnaphalium uliginosum	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	2	+	+	.	1	1	+	1	+
Polygonum persicaria	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	2	.	1	2	1	1
Polygonum lapathifolium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	1	2	.	1	.
Polygonum hydropiper	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1	1	.	.	3	.
Verbands- und Ordnungskennarten																																														
Agrostis stolonifera	1	1	.	1	2	2	2	2	4	4	3	2	3	3	2	2	3	3	1	3	1	1	2	2	4	5	2	.	1	2	1	2	3	3	.	.	+	.	.	.	.	3	.	3	.	.
Lolium perenne	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	+	.	1	.	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	1	2	+	2	1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+
Plantago major	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Klassenkennarten																																														
Poa trivialis	1	1	.	1	1	.	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	3	2	2	1	1	2	.	2	1	.	1	2	2	2	2	2	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Holcus lanatus	1	+	.	.	1	1	+	.	.	1	1	1	.	.	1	1	.	1	1	2	4	1	1	+	2	+	.	1	2	.	2	2	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cardamine pratensis	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	+	.	.	+	.	.	.	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trifolium repens	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	1	2	.	+	.	.	.	.	.	.	2	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Taraxacum officinale	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.
Rumex acetosa	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Festuca pratensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cerastium holosteoides	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranunculus acris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Begleiter																																														
Ranunculus repens	1	+	.	.	1	1	1	1	1	+	+	3	+	2	2	1	.	1	4	3	1	2	+	.	1	.	2	2	3	1	3	3	1	2	.	.	.	+	.	+	+	+	+	+	+	.
Juncus effusus	1	.	.	.	1	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	.	1	1	+	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Juncus conglomeratus	+	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	2	1	1	+	1	2	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Phleum pratense	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	1	+	.	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Juncus bufonius agg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	+	+	.	1	.	1	+	.
Rumex obtusifolius	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1
Callitriche palustris agg	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	+	.	.	.	.	.	.	.
Agrostis tenuis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Bromus hordeaceus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex leporina	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Galium palustre	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Myosotis palustris agg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Eleocharis palustris	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Lemna minor	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Poa annua	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lotus uliginosus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bellis perennis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Peplis portula	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranunculus aquatilis agg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Alnus glutinosa Klg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Anthoxanthum odoratum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Iris pseudacorus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Salix spec. Klg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Lycopus europaeus	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

außerdem je einmal: in Aufn. 46: Lychnis flos-cuculi +; in Aufn. 49: Veronica scutellata +; in Aufn. 50: Stellaria graminea +; in Aufn. 55: Polygonum amphibium +; in Aufn. 58: Rumex crispus +, Poa pratensis +; in Aufn. 61: Leontodon autumnalis 1; in Aufn. 63: Bidens tripartita 2; in Aufn. 67: Polygonum minus 1; in Aufn. 71: Juncus tenuis +, Matricaria discoidea 1.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

3. Lolio Plantaginetum majoris Beger 1930

Weidelgras-Breitwegerich-Trittrasen

Auf den aufgeschütteten Wällen, die als Folge des Blänkenbaues entstanden, hält sich das Weidevieh bevorzugt auf. Deshalb kommt es in diesen Bereichen zur Ausbildung von Trittrasen. Die Autoren haben hier sowohl die Therophyten-Gesellschaft, in der Einjährige wie *Polygonum aviculare* und *Matricaria discoidea* vorherrschen, als auch Bestände in denen *Lolium perenne* dominant ist (vergl. FOERSTER 1983) zur Trittgesellschaft *Lolio-Plantaginetum majoris* vereinigt. OBERDORFER (1980 in OBERDORFER 1983) unterscheidet hier zwei Gesellschaften, das *Lolio-Polygonetum arenastri* Braun-Blanquet em. Lohmeyer 1975, das er der Klasse *Plantaginetea majoris* zuordnet und die *Plantago major-Trifolium repens*-Gesellschaft, die er den *Molinio-Arrhenatheretea* zuordnet. Eine derartige Untergliederung der Trittrasen wurde von den Autoren nicht vorgenommen. Insgesamt stellen sie die Trittrasen zur Klasse des Wirtschaftsgrünlandes, da einige Charakterarten der Klasse sowie hochstete Begleiter auch in der Trittgesellschaft vorkommen (s. Tab. 3).

Tab. 3: Lolio-Plantaginetum majoris Beger 1930

Aufnahme-Nummer	74	75	76	77	78	79
Deckung / %	100	100	100	100	75	100
Artenzahl	21	9	10	8	7	8
Kennarten						
Polygonum aviculare	3	4	5	1	2	+
Matricaria discoidea	2	+	1	.	+	.
Verbands- und Ordnungskennarten						
Lolium perenne	1	1	1	5	3	5
Plantago major	1	.	+	2	+	1
Poa annua	3	2	2	2	1	.
Klassenkennarten						
Trifolium repens	+	+	.	+	1	+
Poa trivialis	1	1	1	1	.	.
Taraxacum officinale	.	.	.	.	+	+
Festuca pratensis	+	.	.	.	.	.
Holcus lanatus	+	.	.	.	.	.
Cerastium holosteoides	.	.	.	.	.	+
Poa pratensis	+	.	.	.	.	.
Begleiter						
Ranunculus repens	+	1	1	1	.	.
Alopecurus geniculatus	2	1	1	1	.	.
Juncus bufonius agg	1	1	1	.	.	.
Phleum pratense	1	.	.	.	.	.
Capsella bursa-pastoris	2	.	.	.	.	.
Cirsium arvense	.	.	.	.	.	1
Chenopodium album	+	.	.	.	.	.
Agrostis stolonifera	+	.	.	.	.	.
Polygonum convolvulus	+	.	.	.	.	.
Polygonum persicaria	+	.	.	.	.	.
Rorippa palustris	.	.	+	.	.	.
Rumex obtusifolius	.	.	.	.	.	+
Sagina procumbens	+	.	.	.	.	.
Stellaria media agg	+	.	.	.	.	.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Ufervegetation

1. Isoeto-Nanojuncetea-Basalgesellschaft

Zwergbinsen-Basalgesellschaft

Flachausgezogene Randzonen an den Blänken, die im Sommer spät und nur kurze Zeit trockenfallen und daher periodisch frei von Pflanzenbewuchs sind, können von Zwergbinsenbeständen (Klasse *Isoeto-Nanojuncetea* Br.-Bl. et Tx. 1943) besiedelt werden. Im Untersuchungsgebiet sind nur wenige Bestände dieses Vegetationstyps zu verzeichnen (s. Tab. 4). Sie umfassen außer den Klassenkennarten *Peplis portula, Juncus bufonius* und *Gnaphalium uliginosum* keine weiteren kennzeichnenden Arten auf Verbands- oder Assoziationsebene und werden deshalb zur Basalgesellschaft zusammengefaßt (vergl. MIERWALD 1988). Sobald der Boden im Laufe des Spätsommers trockener und luftreicher wird und damit einhergehend eine Nitrifikation stattfinden kann, ist die Gesellschaft dem Konkurrenzdruck der nitrophytischen *Bidentetea*-Kontaktgesellschaften nicht mehr gewachsen und wird verdrängt.

Im Untersuchungsgebiet sind Arten aus den angrenzenden Vegetationseinheiten der Zweizahnfluren, der Knickfuchsschwanzrasen und der Weiden in den *Isoeto-Nanojuncetea*-Beständen zu finden; sie sind jedoch kümmerwüchsig. Die Differenzierung von Dominanzbeständen mit *Peplis portula* oder *Juncus bufonius*, die von PHILIPPI (1974 ap. OBERRDORFER 1977) und DIERSSEN (1988) als einzelne Zentralassoziationen der Klasse beschrieben werden, kann zum Teil auch im Untersuchungsgebiet vorgenommen werden (s. Aufn. 80–85); einige Aufnahmen belegen jedoch keine ausgesprochene Dominanz einer Art.

Tab. 4: Isoeto-Nanojuncetea-Basalgesellschaft

80 - 83: Ausbildung mit Peplis portula-Dominanz
84 - 85: Ausbildung mit Juncus bufonius-Dominanz
86 - 87: Ausbildung mit gnaphalium uliginosum-Dominanz
88 - 91: Ausbildung ohne besondere Dominanz

Aufnahme-Nummer	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
Deckung / %	95	75	100	100	100	90	80	75	98	50	40	40
Artenzahl	6	11	10	9	12	9	9	9	10	11	12	5
Klassenkennarten												
Peplis portula	5	4	5	5	1	1	2	1	3	2	+	.
Juncus bufonius	1	2	3	1	5	4	1	2	3	+	2	3
Gnaphalium uliginosum	1	2	1	2	2	3	4	4	2	2	2	2
Begleiter												
Alopecurus geniculatus	1	1	.	+	1	.	+	1	+	1	2	2
Rorippa palustris	.	+	1	+	2	2	1	1	.	2	1	2
Polygonum persicaria	+	+	+	.	1	1	+	+	.	+	1	.
Rumex maritimus	.	+	1	+	1	1	.	2	.	.	.	.
Bidens tripartita	.	+	1	1	1	+	1	+	1	+	.	.
Glyceria fluitans	+	2	.	.	+	.	+	.	.	2	.	.
Polygonum hydropiper	.	+	.	1	.	.	+	.	+	.	+	.
Polygonum lapathifolium	.	.	.	+	.	1	.	.	1	+	+	.
Plantago intermedia	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	+	.
Ranunculus aquatilis	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Callitriche palustris agg	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.
Bidens cernua	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Ranunculus repens	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.
Trifolium repens	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.
Glyceria declinata	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Myosotis palustris	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Matricaria inodora	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Poa annua	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Ranunculus flammula	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rumex obtusifolius	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Sonchus oleraceus	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

2. Gesellschaften der Bidentetea Tx., Lohm. et Prsg. in Tx. 1950

Zweizahn-Gesellschaften

Neben der Zwergbinsen-Basalgesellschaft kommen an den zeitweilig trockenfallenden Blänkenrändern die ebenfalls ephemeren Zweizahn-Gesellschaften zur Vorherrschaft. Es können zwei Assoziationen beobachtet werden: das *Bidenti-Polygonetum hydropiperis* Koch 1926 emend. Lohm. 1950 in Tx. 1950 und das *Rumicetum maritimi* Siss. 1946 em. Pass. 1959 (s. Tab. 5). Die Bidention-Gesellschaften breiteten sich an allen Blänken im Verlaufe des Sommers 1989 stark aus. Das *Bidenti-Polygonetum hydropiperis* war dabei sowohl an eingezäunten als auch an für das Weidevieh zugänglichen Blänken zu finden, während das *Rumicetum maritimi* nur an wenigen Stellen in eingezäunten Blänken auftrat. *Rumex maritimus* scheint demnach an weniger stark eutrophierte Gewässer gebunden zu sein (vergl. auch PHILIPPI 1984). Überlagerungen mit angrenzenden Vegetationseinheiten sind häufig, wodurch eine hohe Zahl an Begleitern bedingt ist.

Tab. 5: Bidentetea-Gesellschaften

92 - 95: Rumicetum maritimi Siss. 1946 em. Pass. 1959
96 - 104: Bidenti-Polygonetum hydropiperis Koch 1926 emend. Lohm. in Tx. 50

Aufnahme-Nummer	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
Deckung / %	90	70	70	100	100	100	95	95	100	90	100	98	85
Artenzahl	5	12	8	7	11	9	11	10	10	14	8	12	13
Kennarten													
Rumex maritimus	5	3	3	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polygonum hydropiper	.	+	.	.	4	3	3	2	2	2	2	2	1
Verbands-, Ordnungs- und Klassenkennarten													
Bidens tripartita	+	1	1	1	2	5	1	4	.	2	5	1	.
Bidens cernua	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rorippa palustris	3	2	.	1	1	.	1	.	3	1	.	2	3
Polygonum lapathifolium	.	+	.	.	.	2	.	.	5	3	2	4	2
Polygonum mite	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	+	+
Begleiter													
Alopecurus geniculatus	1	1	2	.	1	2	1	+	2	2	2	1	2
Polygonum persicaria	.	.	+	.	+	+	+	1	2	.	+	2	1
Gnaphalium uliginosum	.	2	3	1	.	+	1	.	+	1	+	3	1
Glyceria fluitans	.	1	.	.	2	.	3	2	+	1	.	2	+
Juncus bufonius	2	2	1	.	.	.	.	.	.	1	.	1	+
Agrostis stolonifera	.	.	.	.	1	.	.	1	.	2	.	+	.
Ranunculus repens	.	+	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.
Peplis portula	.	1	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.
Juncus effusus	.	.	.	3	2	.	+	.	.	.	.	.	.
Matricaria inodora	.	.	.	.	.	2	.	.	.	+	2	.	.
Myosotis palustris	.	.	.	.	.	+	+	2	.	.	.	.	.
Trifolium repens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1
Plantago major	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1
Salix spec. Klg.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.
Lycopus europaeus	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Matricaria chamomilla	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.

außerdem je einmal: in Aufn. 93: Ranunculus aquatilis +; in Aufn. 94: Callitriche palustris agg. 2;
in Aufn. 95: Polygonum persicaria 1; in Aufn. 96: Juncus articulatus +;
in Aufn. 98: Veronica scutellata 1; in Aufn. 100: Poa trivialis +;
in Aufn. 101: Ranunculus flammula +; in Aufn. 104: Poa annua +, Taraxacum officinale +.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

3. Juncus effusus Gesellschaft

Flatterbinsen-Gesellschaft

Im Uferbereich der Blänken sind häufig Bestände anzutreffen, in denen *Juncus effusus* vorherrschend ist. Arten der angrenzenden Vegetationseinheiten (Knickfuchsschwanzrasen, Zweizahn-Gesellschaften, Zwergbinsen-Gesellschaften und Weiden) sowie wenige Röhrichtarten treten ebenfalls hinzu. Eine soziologische Eingliederung ist deshalb ungeklärt (vergl. auch DIERSCHKE & TÜXEN 1975). In Tab. 6 wird das Arteninventar in synsystematische Gruppen auf Klassen- bzw. Ordnungsebene eingeordnet. Die Flatterbinsen-Gesellschaft kann zum einen als Resultat der Vernachlässigung von Weiden betrachtet werden (vergl. DIERSCHKE 1978, DIERSCHKE & TÜXEN 1975, MEISEL 1970), zum anderen als Störzeiger, der sich nach Neuanlage von Gewässern aufgrund der gestörten Bodenstruktur entwickeln und ausbreiten kann (vergl. PARDEY & SCHMIDT 1988), (Der überwiegende Teil der Blänken im Untersuchungsgebiet ist im Zeitraum von 1980 bis 1984 neu angelegt oder ausgebaut worden). Eine Interpretation als Ersatzgesellschaft der Röhrichte wäre nach Meinung der Autoren im Untersuchungsgebiet ebenfalls denkbar, da die Gesellschaft stark anthropogen sowie durch den Bisam und das Weidevieh überformt wird, was eine Ansiedlung typischer Röhrichte verhindert und die Flatterbinse selektiv fördert.

Bewertung

Die pflanzensoziologische Kartierung des Ellewicker Feldes hat ergeben, daß die Grünlandvegetation insgesamt noch relativ artenarm ist. Die Ursache ist in einem regelmäßigen Umbruch des Grünlandes, mit anschließender Neueinsaat mit handelsüblichen Ansaatmischungen zu suchen, die vor der Ausweisung als Naturschutzgebiet üblich war. Artenreiche, alte Grünlandbestände waren somit 1980 nicht vorhanden. Auch die mittlerweile 10-jährige extensive Bewirtschaftung als Dauergrünland konnte diesen Zustand bisher noch nicht nennenswert verändern. Von den Böschungs- und Grabenrändern ist jedoch ein allmähliches Einwandern neuer Arten zu beobachten, so daß in den kommenden Jahren mit einer Erhöhung der Artenzahl vor allem der Grünlandgesellschaften zu rechnen ist.

Erste Auswirkungen der Extensivierung zeigen sich bei den Pflanzengesellschaften. Die vor der Unterschutzstellung allgemein vorherrschende Weidelgras-Weißkleeweide *(Lolio-Cynosuretum)* zeigt deutlich Aushagerungstendenzen. Dies ist sowohl an dem Zurücktreten der Nährstoffzeiger wie z.B. *Lolium perenne* als auch an dem verstärkten Vorkommen von Magerkeitszeigern wie *Agrostis tenuis* und *Anthoxanthum odoratum* zu sehen. Die Entwicklung geht deutlich in Richtung *Luzulo-Cynosuretum* (Rotschwingelweide), eine Gesellschaft, die sich durch geringere Nährstoffversorgung und geringere Nutzungsintensität vom *Lolio-Cynosuretum* unterscheidet. Für einige Flächen im Ellewicker Feld sind die Dominanzverschiebungen bereits so stark, daß von einem, wenn auch schlecht charakterisiertem, *Luzulo-Cynosuretun* gesprochen werden kann.

Insgesamt ist im Ellewicker Feld in den kommenden Jahren mit einer Sukzession der Grünlandbestände hin zum *Luzulo-Cynosuretum* zu rechnen. Die Entwicklung kann als direkte Folge der Extensivierung angesehen werden. Aus Sicht des Naturschutzes kann diese Entwicklung nur begrüßt werden, da das *Luzulo-Cynosuretum* bereits zu den seltenen Grünlandgesellschaften in Nordrhein-Westfalen gehört. Gleiches gilt für die Flutrasen und die Ufervegetation der periodisch trockenfallenden Blänken. Durch Anstaumaßnahmen bzw. Neuanlage von Blänken konnten sich diese Vegetationseinheiten ebenfalls ausbreiten. Außerhalb des Untersuchungsgebietes sind sie dagegen kaum noch zu finden.

An dieser Stelle möchten wir Herrn Dr. FOERSTER für die freundliche Unterstützung bei der Erstellung dieser Arbeit danken.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Tab. 6: Juncus effusus-Gesellschaft

Aufnahme-Nummer	105	106	107	108	109	110	111
Deckung / %	100	100	100	95	95	100	100
Artenzahl	11	10	8	11	11	10	23
Kennart							
Juncus effusus	4	4	4	4	5	4	4
Molinio-Arrhenatheretea							
Holcus lanatus	1	1	2	.	+	+	1
Cardamine pratensis	+	+	.	+	.	.	2
Juncus conglomeratus	.	4	3	.	.	.	.
Cirsium palustre	+	.	.	.	.	.	1
Poa trivialis	.	.	.	.	.	2	.
Taraxacum officinale	.	.	.	+	.	.	.
Rumex acetosa	.	+	.	.	.	.	.
Phleum pratense	.	.	+	.	.	.	.
Trifolio-Agrostietalia							
Agrostis stolonifera	.	2	2	1	.	2	1
Alopecurus geniculatus	2	.	.	1	.	2	1
Agrostis canina	4	.	.	.	2	.	.
Glyceria fluitans	.	.	.	2	.	.	+
Glyceria declinata	.	.	.	1	.	.	.
Agropyron repens	.	.	+	.	.	.	.
Bidentetea							
Bidens tripartita	.	+	.	.	1	.	1
Rumex maritimus	.	.	.	.	+	.	1
Rorippa palustris	.	.	.	.	+	.	+
Polygonum hydropiper	.	+	.	.	.	.	+
Polygonum lapathifolium	.	.	.	.	.	+	.
Bidens cernua	.	.	.	.	.	.	+
Isoeto-Nanojuncetea							
Gnaphalium uliginosum	.	.	.	+	+	1	+
Juncus bufonius	.	.	.	.	.	.	+
Phragmitetea							
Galium palustre	+	.	.	.	+	.	1
Lycopus europaeus	.	+	.	.	+	.	1
Solanum dulcamara	.	.	.	.	.	.	1
Begleiter							
Ranunculus repens	2	.	+	.	+	1	.
Carex leporina	1	.	1	.	.	+	.
Polygonum persicaria	.	.	.	+	.	+	1
Carex nigra	2	.	.	.	.	.	+
Callitriche palustris agg	.	.	.	1	+	.	.
Deschampsia caespitosa	.	.	.	.	.	.	2
Epilobium adenocaulon	.	1	.	.	.	.	.
Ranunculus flammula	1	.	.	.	.	.	.

außerdem je einmal mit +: in Aufn. 108: Salix spec. Klg.;
in Aufn. 111: Myosotis palustris, Rumex crispus, Sonchus oleraceus.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Literatur

BIOLOGISCHE STATION ZWILLBROCK (1984): Ellewicker Feld und Ammeloer Venn: Entwicklung, Zustand und Bedeutung zweier Feuchtweidengebiete im Westmünsterland. – Ber. Dtsch. Sekt. Int. Rat Vogelschutz 24: 59–75. Kornwestheim.

BURRICHTER, E. (1973): Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht. – Siedlung und Landschaft 8. Münster: 58 S.

DIERSCHKE, H. (1978): Die Pflanzengesellschaften des Holtumer Moores und seiner Randgebiete (Nordwest-Deutschland). – Mitt. Flor.-soz. Arbeitsgem. N.F. 21: 111–143. Göttingen.

–, JECKEL, G. (1980): Flutrasen-Gesellschaften des Agropyro-Rumicion im Allertal (NW-Deutschland). – Mitt. Flor.-soz. Arbeitsgem. N.F. 22: 77–81. Göttingen.

–, TÜXEN, R. (1975): Die Vegetation des Langholter- und Rhauder Meeres und seiner Randgebiete. – Mitt. Flor.-soz. Arbeitsgem. N.F. 18: 157–202. Göttingen.

DIERSSEN, K. (1988): Rote Liste der Pflanzengesellschaften Schleswig-Holsteins. – Schriftenr. d. Landesamtes Natursch. u. Landschaftspfl. 6. 2. überarb. Aufl. Kiel: 157 S.

FOERSTER, E. (1964): Rotschwingelweiden im westfälischen Flachland. – Forschung und Beratung, Reihe B. Wiss. Ber. Landwirtschaftl. Fakultät Univ. Bonn 10. Beiträge zu Fragen des Pflanzenbaus: 299–305. Bonn.

– (1983): Pflanzengesellschaften des Grünlandes in Nordrhein-Westfalen. – Schriftenr. Landesanst. Ökologie, Landschaftsentw. Forstplanung NRW 8. Recklinghausen.: 68 S.

KLAPP, E. (1965): Grünlandvegetation und Standort. – Verlag Paul Parey. Berlin und Hamburg: 384 S.

MIERWALD, U. (1988): Die Vegetation der Kleingewässer landwirtschaftlich genutzter Flächen. Eine pflanzensoziologische Studie aus Schleswig-Holstein. – Mitt. Arbeitsgem. Geobot. Schleswig-Holstein und Hamburg 39. Kiel: 286 S.

MEISEL, K. (1970): Über die Artenverbindung der Weiden im nordwestdeutschen Flachland. – Schriftenr. Vegetationskunde 5: 45–56. Bonn-Bad Godesberg.

– (1977): Flutrasen des nordwestdeutschen Flachlandes. – Mitt. Flor.-soz. Arbeitsgem. N.F. 19/20: 211–217. Göttingen.

OBERDORFER, E. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil III, 2. stark bearb. Auflage. – Gustav Fischer Verlag Jena: 455 S.

PARDEY, A., SCHMIDT, W. (1988): Vegetationsentwicklung und Umweltbedingungen neuangelegter Kleingewässer im Oberharz – Tuexenia 8: 17–30. Göttingen.

PHILIPPI, G. (1974): Isoeto-Nanojuncetea. – In: OBERDORFER, E.
(1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil I, 2. stark überarb. Auflage: 166–181. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart und New York.

– (1984): Bidentetea-Gesellschaften aus dem südlichen und mittleren Oberrheingebiet. – Tuexenia 4: 49–79. Göttingen.

SCHWAAR, J. (1977): Feuchtbracheflächen, ihre Vegetationsabfolge und Bodenentwicklung. – Verhandl. Ges. Ökologie: 297–311. Göttingen.

TÜXEN, R. (1970): Zur Systematik des europäischen Wirtschafts-Grünlandes (Wiesen, Weiden, Tritt- und Flutrasen). – Ber.Naturhist. Ges. 114: 77–85. Hannover.

WOLFF-STRAUB, R., BANK-SIMON, I., FOERSTER, E., KUTZELNIGG, H., LIENENBECKER, H., PATZKE, E., RAABE, U., RUNGE, F., SCHUMACHER, W. (1988): Florenliste von Nordrhein-Westfalen. – Schriftenr. Landesanst. Ökologie, Landschaftsentw. Forstplanung NRW 7. 2. überarb. und erw. Auflage. Recklinghausen: 128 S.

Werner Schomaker, Annette Schulte Bocholt
Biologische Station Zwillbrock e.V.
Zwillbrock 10
D-4426 Vreden

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Tuexenia - Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: NS_11

Autor(en)/Author(s): Schomaker Werner, Schulte Bocholt Annette

Artikel/Article: Vegetation des Weidevogel-Schutzgebietes Eilewicker Feld 191-203