

Zwei bodensaure Pfeifengraswiesen (*Junco-Molinietum caeruleae*) im Ravensberger Hügelland

Carsten VOGELSANG, Spenge

Mit 1 Tabelle

1. Einleitung

Pfeifengraswiesen, sehr magere Feuchtwiesen, gehören heute zu den stark gefährdeten Pflanzengesellschaften. Mit dem Begriff werden oft blumenbunte Wiesen voller botanischer Raritäten assoziiert. Diesem Bild entsprechen besonders die Gesellschaften basenreicher Standorte, wie sie hauptsächlich im südlichen Mitteleuropa zu finden sind. Sie ähneln manchmal schon Halbtrockenrasen. Für Nordwestdeutschland dagegen ist die Binsen-Pfeifengraswiese (*Junco-Molinietum caeruleae*) typisch. Diese Assoziation wird häufig als floristisch ärmer angesehen (POTT 1995, ELLENBERG 1996), obwohl charakteristische Bestände durchaus artenreich sind. An saure Böden gebunden, war das *Junco-Molinietum* früher vor allem in Sandgebieten weit verbreitet; inzwischen ist es landesweit fast verschwunden (VERBÜCHELN et al. 1995). Vorkommen im Ravensberger Hügelland, einer heute weithin eutrophierten Ackerlandschaft mit wenig Grünland, wirken unwahrscheinlich. Doch es gibt sie noch. Diese Arbeit beschreibt zwei kleine, kürzlich im Kreis Herford entdeckte Bestände. Der eine fand sich ganz zufällig, der andere bei vegetationskundlichen Untersuchungen in einem Naturschutzgebiet (Diplomarbeit an der Fakultät für Biologie der Universität Bielefeld, Abteilung Ökologie, Prof. Siegmund-Walter Breckle).

An den Fundorten wurden Vegetationsaufnahmen nach BRAUN-BLANQUET (1951) gemacht, für die Mooschicht wurde nur die Gesamtdeckung bestimmt. Die wissenschaftlichen Namen der Arten richten sich nach RAABE et al. (1996), die der Gesellschaften weitgehend nach POTT (1995). Die syntaxonomische Gliederung lehnt sich an MEISEL (1969), FOERSTER (1983) und VERBÜCHELN (1987) an.

Verfasser:

Carsten Vogelsang, Engerstraße 13, D-32139 Spenge

2. Ökologie und Syntaxonomie

Pfeifengraswiesen (*Molinion caeruleae*) sind durch sehr extensive Nutzung entstanden. Meist dienten sie als einschürige Streuwiesen, wurden also erst spät im Jahr gemäht und nicht gedüngt (POTT 1995). Im Vergleich zu den nährstoffreicheren Sumpfdotterblumen-Feuchtwiesen (*Calthion*) gelten sie allgemein als wechselfeucht. Nach ELLENBERG (1996) jedoch unterscheiden sich beide Wiesentypen in der Regel nicht durch den Wasserhaushalt, sondern nur durch die Bewirtschaftung. So lässt sich das *Junco-Molinietum* oft durch Düngung ins *Bromo-Senecionetum aquatici* (Wassergreiskrautwiese), die entsprechende *Calthion*-Gesellschaft, umwandeln (MEISEL 1969).

Das *Junco-Molinietum* kommt nur auf basenarmen Böden (Torf, Sand oder Lehm) vor (VERBÜCHELN et al. 1995). Für die Assoziation typisch sind daher auch einige Vertreter der Heiden und Borstgrasrasen. Sie können als Trennarten gelten (vgl. Tab. 1). Eigene Kennarten fehlen dem *Junco-Molinietum*; von den Kennarten des *Molinion* erreichen nur *Molinia caerulea* und vor allem *Succisa pratensis* höhere Stetigkeiten (vgl. MEISEL 1969, FOERSTER 1983). Vereinzelt (VERBÜCHELN 1987, OBERDORFER 1993) wurde die Gesellschaft deshalb schon in einen atlantischen Verband *Juncion acutiflori* (Waldbinsenwiesen) gestellt. Diese Ansicht hat sich aber nicht durchgesetzt; POTT (1995) verwirft das *Juncion acutiflori* als zu schwach charakterisiert und heterogen.

3. Die beiden Bestände

Die Aufnahmen Nr. 1 und 2 (Tab. 1) stammen von einer kleinen Feuchtwiese in Spenge-Lenzinghausen (MTB 3816.44). Sie wurde seit langem als zweischürige Heuwiese genutzt (bis 1999 Mahd im Früh- und Spätsommer) und etwa alle zwei Jahre (zuletzt 1998) gedüngt, allerdings ohne Gülle und Kunstdünger (W. Wefing mdl.). Im Nordosten schließt sich ein bodensaurer Buchenwald an. Nach Süd- und Nordwesten trennen eine Straße bzw. ein flacher, zum Teil verbuschter Wall die Wiese von zwei benachbarten Äckern. Entlang des Walles verläuft ein Graben, in den mehrere verfallende Entwässerungsgräben münden, die die Wiese durchziehen. Ein südöstlich angrenzender, höher liegender Acker wurde vor gut zehn Jahren aufgelassen und seitdem nur noch einmal jährlich gemulcht (S. Gößling mdl.). Hier hat sich ein artenarmer Honiggras- (*Holcus-lanatus*-)Bestand eingestellt.

Nur gut die Hälfte der Feuchtwiese (etwa 1000 m²) hat *Molinion*-Charakter; die Binsen-Pfeifengraswiese geht ohne scharfe Grenze in eine nasse, magere Wassergreiskrautwiese mit viel *Juncus acutiflorus* über, die nach FOERSTER (1983) als Subassoziation von *Carex nigra*, Variante von *Luzula campestris* anzusprechen ist. Diese zeichnet sich nach der *Caltha*-Blüte durch einen roten Frühjahrsaspekt aus (*Holcus lanatus*, *Lychnis flos-cuculi*, *Rumex acetosa*). Später tritt *Juncus acutiflorus* stärker hervor. Im *Junco-Molinietum* dominieren lange Zeit braune (*Juncus conglomeratus*, *J. acutiflorus*) und grüne Farbtöne, bis im Hochsommer die purpurnen und blauen Blüten von *Centaurea jacea* und *Succisa pratensis* erscheinen.

Beide Aufnahmen gehören zur Subassoziation von *Carex nigra*, die (wechsel-) nasse Böden anzeigt. Nur kleinflächig kommt die besonders artenreiche Variante von *Eriophorum angustifolium* (Nr. 1) vor. Sie leitet floristisch schon zu den Kleinseggen Sümpfen über und besiedelt eigentlich Stellen mit nährstoffarmem, stagnierendem Grundwasser (MEISEL 1969). Auffälligerweise häufen sich in Nr. 1 Vertreter der Sumpfdotterblumenwiesen (*Caltha palustris*, *Juncus acutiflorus*, *Myosotis scorpioides*, *Senecio aquaticus* agg.). An etwas trockeneren Stellen (Typische Variante, Nr. 2) fehlen sie weitgehend. Offenbar fördern wasserzügigere Verhältnisse diese leicht anspruchsvolleren Arten (FOERSTER 1983, VERBÜCHELN 1987). So säumen *Caltha palustris*, *Juncus acutiflorus* und *Myosotis scorpioides* sowie die im *Bromo-Senecionetum* aspektbildenden Arten *Holcus lanatus*, *Lychnis flos-cuculi* und *Rumex acetosa* auch die schon erwähnten flachen Gräben in der Wiese. In ihnen sammelt sich wohl auch nährstoffreicheres Sickerwasser aus dem höher gelegenen ehemaligen Acker.

Weite Teile des *Junco-Molinietum* ähneln der Variante von *Eriophorum angustifolium*, nur das Wollgras selbst fehlt. Hier handelt es sich schon um Übergänge zum *Bromo-Senecionetum*. Unterschiedliche Bewirtschaftung kann kaum der Grund für das Nebeneinander von Pfeifengras- und Sumpfdotterblumenwiese sein. Das *Bromo-Senecionetum* bevorzugt anscheinend die nasseren, stärker durchrieselten Bereiche, die so aus der Umgebung zusätzlich mit Nährstoffen versorgt werden.

Besonders das *Junco-Molinietum* ist reich an Magerkeitszeigern. Einige davon kommen im Ravensberger Hügelland (noch) relativ verbreitet vor (*Carex leporina*, *C. nigra*, *C. pallescens* [Bleiche Segge], *Luzula campestris*, *Ranunculus flammula*), viele sind hier selten geworden (*Agrostis canina*, *Briza media*, *Carex demissa*, *C. panicea*, *Dactylorhiza majalis*, *Danthonia decumbens*, *Molinia caerulea*, *Succisa pratensis*, *Veronica scutellata* [Schild-Ehrenpreis]) oder beinahe ausgestorben (*Eriophorum angustifolium*, *Nardus stricta*). Die fett gedruckten Arten kommen zahlreich vor. *Carex pallescens* wächst am Rande der Wiese, *Veronica scutellata* neben der Aufnahme fläche 1 und in den Entwässerungsgräben. Die meisten Arten stehen auf der Roten Liste bzw. der Vorwarnliste für Nordrhein-Westfalen (WOLFF-STRAUB et al. 1999; vgl. Tab. 1).

Am Rande der Fläche wächst eine weitere Art der Vorwarnliste: *Hypericum tetrapterum* (Geflügeltes Johanniskraut). Es gilt als Kennart der Mädesüß-Hochstaudenfluren (*Filipendulion*), die nährstoffreiche, feuchte Standorte besiedeln.

Bemerkenswert ist der große *Nardus*-Bestand. Selbst im Ostmünsterland, wo die Art noch weiter verbreitet ist, finden sich meist nur kleine Reliktpopulationen an Weg- oder Waldrändern (vgl. KULBROCK 2002). Aus dem Grünland ist das Borstgras (wie auch Dreizahn und Pfeifengras) fast verschwunden. Borstgras und Dreizahn kennzeichnen nach MEISEL (1969) „ungepflegte“ Varianten des *Junco-Molinietum*. Erstaunlicherweise haben sich diese düngerfliehenden Arten auf einer Heuwiese gehalten. Allerdings fiel 2000 nach eigener Beobachtung der zweite Schnitt aus; vielleicht wurde die Fläche doch auch früher seltener gemäht und gedüngt.

Das zweite, kaum 100 m² große *Junco-Molinietum* (Tab. 1, Nr. 3) fand sich im

Tab. 1: *Junco-Molinietum caeruleae*, Subassoziation von *Carex nigra*1: Variante von *Eriophorum angustifolium*

2-3: Typische Variante

Angegeben ist ggf. die Gefährdung (NRW/Weserbergland) nach WOLFF-STRAUB et al. (1999): 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, *: im jew. Naturraum ungefährdet, N: von Naturschutzmaßnahmen abhängig (Zusatzkennung), V: Vorwarnliste

Nummer	1	2	3
Jahr der Aufnahme	2000	2000	1999
Aufnahmefläche / m²	30	9	35
Deckung Krautschicht / %	90	80	95
Deckung Moosschicht / %	20	15	1
Artenzahl	41	24	36
<u>DA Junco-Molinietum (Trennarten der Binsen-Pfeifengraswiese):</u>			
<i>Luzula campestris</i> (Feld-Hainsimse)	+	+	+
<i>Nardus stricta</i> (Borstgras, 3/3)	2	2	.
<i>Danthonia decumbens</i> (Dreizahn, 3/3)	+	2	.
<i>Potentilla erecta</i> (Blutwurz, V)	.	.	1
<i>Luzula multiflora</i> (Vielflüchtige Hainsimse)	.	.	+
<u>VC/DV Molinion (Kenn- und Trennarten der Pfeifengraswiesen):</u>			
<i>Succisa pratensis</i> (Teufelsabbiss, 3/3)	1	2	r
<i>Molinia caerulea</i> (Pfeifengras)	+	+	.
<i>Briza media</i> (Gemeines Zittergras, 3/3)	+	.	.
<u>Trennarten der Subassoziation:</u>			
<i>Carex nigra</i> (Braune Segge, V) ¹	+	+	1
<i>Carex panicea</i> (Hirse-Segge, 3/3)	2	2	.
<i>Carex demissa</i> (Grünliche Gelb-Segge, V)	2	r	.
<i>Ranunculus flammula</i> (Brennender Hahnenfuß, V)	1	.	.
<i>Galium palustre</i> agg. (Sammelart Sumpf-Labkraut)	+	.	.
<i>Agrostis canina</i> (Hunds-Straußgras, V)	.	1	.
<u>Trennart der Variante:</u>			
<i>Eriophorum angustifolium</i> (Schmalblättriges Wollgras, 3/2)	+	.	.
<u>OC Molinietales caeruleae (Kennarten der Feuchtwiesen):²</u>			
<i>Lotus uliginosus</i> (Sumpf-Hornklee)	1	1	+
<i>Juncus conglomeratus</i> (Knäuel-Binse)	+	1	1
<i>Cirsium palustre</i> (Sumpf-Kratzdistel)	+	+	1
<i>Juncus acutiflorus</i> (Spitzblütige Binse, */*)	2	1	.
<i>Galium uliginosum</i> (Moor-Labkraut, V)	+	.	+
<i>Achillea ptarmica</i> (Sumpf-Schafgarbe, V)	.	+	+
<i>Lychnis flos-cuculi</i> (Kuckucks-Lichtnelke)	+	.	.
<i>Caltha palustris</i> (Sumpf-Dotterblume, V)	+	.	.
<i>Myosotis scorpioides</i> (Sumpf-Vergissmeinnicht)	+	.	.
<i>Senecio aquaticus</i> agg. (Sammelart Wasser-Greiskraut, 3/3)	+	.	.
<i>Dactylorhiza majalis</i> (Breitblättriges Knabenkraut, 3N/2)	.	r	.

Nummer	1	2	3
<i>Juncus effusus</i> (Flatter-Binse)	.	.	+
<i>Angelica sylvestris</i> (Wald-Engelwurz)	.	.	+
<i>Carex disticha</i> (Zweizeilige Segge, */*)	.	.	+
<i>Equisetum palustre</i> (Sumpf-Schachtelhalm)	.	.	r

KC Molinio-Arrhenatheretea (Kennarten des Wirtschaftsgrünlandes):

<i>Holcus lanatus</i> (Wolliges Honiggras)	1	+	2
<i>Festuca rubra</i> agg. (Sammelart Rot-Schwingel)	+	+	3
<i>Centaurea jacea</i> (Wiesen-Flockenblume)	2	+	.
<i>Ranunculus acris</i> (Scharfer Hahnenfuß)	+	+	.
<i>Prunella vulgaris</i> (Kleine Braunelle)	+	r	.
<i>Plantago lanceolata</i> (Spitz-Wegerich)	r	+	.
<i>Cardamine pratensis</i> agg. (Sammelart Wiesen-Schaumkraut)	+	.	r
<i>Cerastium holosteoides</i> (Gemeines Hornkraut)	r	.	+
<i>Ajuga reptans</i> (Kriechender Günsel)	+	.	.
<i>Bellis perennis</i> (Gänseblümchen)	+	.	.
<i>Trifolium repens</i> (Weiß-Klee)	+	.	.
<i>Festuca pratensis</i> (Wiesen-Schwingel)	+	.	.
<i>Leontodon autumnalis</i> (Herbst-Löwenzahn)	+	.	.
<i>Rumex acetosa</i> (Sauer-Ampfer)	.	.	2
<i>Lathyrus pratensis</i> (Wiesen-Platterbse)	.	.	+
<i>Heracleum sphondylium</i> (Wiesen-Bärenklau)	.	.	+
<i>Anthriscus sylvestris</i> (Wiesen-Kerbel)	.	.	+
<i>Alopecurus pratensis</i> (Wiesen-Fuchsschwanz)	.	.	+
<i>Taraxacum officinale</i> agg. (Sammelart Gemeiner Löwenzahn)	.	.	r
<i>Vicia cracca</i> (Vogel-Wicke)	.	.	r

Begleiter:

<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Wohlrichendes Ruchgras)	1	1	1
<i>Equisetum arvense</i> (Acker-Schachtelhalm)	+	r	+
<i>Carex leporina</i> (Hasenpfoten-Segge)	r	+	1
<i>Ranunculus repens</i> (Kriechender Hahnenfuß)	+	.	+
<i>Lysimachia nummularia</i> (Pfennigkraut)	+	.	.
<i>Glyceria fluitans</i> agg. (Sammelart Flutender Schwaden)	+	.	.
<i>Mentha arvensis</i> (Acker-Minze)	+	.	.
<i>Agrostis capillaris</i> (Rotes Straußgras)	.	.	2
<i>Carex hirta</i> (Behaarte Segge)	.	.	1
<i>Galium aparine</i> (Kletten-Labkraut)	.	.	+
<i>Galeopsis tetrahit</i> (Gemeiner Hohlzahn)	.	.	+
<i>Polygonum amphibium</i> (Wasser-Knöterich)	.	.	+
<i>Potentilla anserina</i> (Gänse-Fingerkraut)	.	.	+
<i>Stellaria graminea</i> (Gras-Sternmiere)	.	.	+

¹ Zum Teil mit Übergangsformen zu *Carex x elytroides*² *Calthion*-Arten in Nr. 1 kursiv

NSG Enger Bruch (MTB 3817.32). Der kleine Bestand wurde von 1999 bis 2001 im Herbst von Hand gemäht. Sonst liegt die Parzelle seit etwa fünfzehn Jahren praktisch brach, nachdem sie zeitweilig als Acker diente (P. Nipper-Hansen mdl.). Vorher war sie längere Zeit als Extensivgrünland bewirtschaftet worden (E. Fleer mdl.). Die Ackernutzung betraf auf jeden Fall die höher gelegenen Bereiche. Sie haben sich inzwischen von selbst begrünt und tragen Honiggras-Bestände und Rotschwengel-Rotstraußgras-Fluren (*Festuca-rubra-Agrostis-capillaris*-Gesellschaft). Allmählich breiten sich hier Nitrophyten (Stickstoffzeiger) wie *Cirsium arvense* (Acker-Kratzdistel) aus, da die Brache lange auf drei Seiten von Äckern umgeben war. Zwei Nachbarflächen sind vor kurzem mit Weidelgras (*Lolium perenne*) eingesät worden. Die Pfeifengraswiese liegt am Rande einer langgestreckten zentralen Senke, die so feucht ist, dass sie vermutlich nicht beackert wurde. Die nasseren Bereiche der Senke weisen u. a. magere Flutrasen (*Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati*, Subassoziation von *Ranunculus flammula*) mit *Agrostis canina*, *Carex nigra*, *Ranunculus flammula* und *Veronica scutellata* auf. Auch ein kleinflächiges *Bromo-Senecionetum* findet sich hier.

Im *Junco-Molinietum* macht sich die Eutrophierung ebenfalls bemerkbar. So weisen *Anthriscus sylvestris* und *Heracleum sphondylium* in Nr. 3, auch wenn sie nur schlecht gedeihen, auf bessere Nährstoffversorgung und sommerliche Trockenheit hin. Entsprechend treten die Niedermoorarten der *Carex-nigra*-Gruppe stark zurück. Ohnehin hat diese „Pfeifengraswiese ohne Pfeifengras“ fragmentarischen Charakter, da auch der Teufelsabbiss nur in einzelnen Exemplaren vorkommt. Diese sind womöglich nur letzte Reste eines früheren Bestandes: Die Art ist auf generative Fortpflanzung angewiesen und bildet offenbar keine ausdauernde Samenbank; auf Brachen mit dichter Streuschicht geht sie schnell zugrunde (PFADENHAUER 1989, ROSENTHAL 1992). Aus der Aufnahmefläche ist sie seit Ende 2000 verschwunden. Ein Rückgang der Ordnungs- und Klassenkennarten infolge fehlender Mahd, wie von VERBÜCHELN (1987) beschrieben, lässt sich im Vergleich mit den Aufnahmen aus Spenge indes nicht erkennen.

4. Diskussion

VAHLE (1999) hat belegt, dass feuchtes Magergrünland auch im Ravensberger Hügelland früher häufiger war. Er stützt sich dabei auf eigene Beobachtungen (vgl. VAHLE 2001) und Angaben bei SCHWIER (1955) und KOPPE (1959). Zum Teil hat es sich wohl um Pfeifengraswiesen gehandelt, auch wenn konkrete ältere Schilderungen fehlen. VAHLE (1999) zitiert aus SCHWIER (1955) als *Molinion*-Arten bereits *Betonica officinalis*, *Gentiana pneumonanthe* und *Selinum carvifolia* (Echter Ziest, Lungen-Enzian und Kümmel-Silge; alle Blutwiese bei Löhne) sowie *Epipactis palustris* (Sumpf-Stendelwurz; Herford-Eickum). *Betonica officinalis* kam auch bei Bünde vor. Außerdem nennt SCHWIER (1955) für „nicht versauerte quellige Abhänge und feuchte Talgründe“ noch „*Orchis masculus* und *O. morio* [Stattliches und Kleines Knabenkraut], Hücker Moor und Eickum bzw. Bünde“. Tatsächlich deuten fast alle diese Namen auf basenreiche Standorte hin. KOPPE (1959) gibt nur wenige Hinweise. *Molinia caerulea* – die auch in Wäldern wächst – bezeichnet er als „zerstreut“. Von *Succisa pratensis* kennt er lediglich einen

Fundort. Aktuell sind mehrere bekannt, auch in mageren *Calthion*-Wiesen. Weiter erwähnt er *Epipactis palustris* (Bielefeld-Theesen), *Orchis morio* (Bielefeld und Milse), *Betonica officinalis* und *Inula salicina* (Weiden-Alant), nennt für die letzten zwei jedoch keine Feuchtwiesen als Wuchsorte. *Betonica officinalis* kommt aktuell u. a. auf einer sporadisch gemähten Feuchtgrünlandbrache am Johannsbach in Bielefeld-Babenhausen vor, die sich aber nicht als *Molinietum* ansprechen lässt. Das gilt auch für die übrigen Standorte in Bielefeld (M. Glatfeld mdl.). Bei BECKHAUS (1893) fehlen für *Molinion*-Arten oft konkrete Angaben aus dem Ravensberger Hügelland, so für *Galium boreale* (Nordisches Labkraut), *Inula salicina*, *Selinum carvifolia* und *Silvaum silaus* (Wiesensilge). *Betonica officinalis* wird als „nicht häufig“ bezeichnet, nur *Molinia caerulea* und *Succisa pratensis* waren wohl – wie in ganz Westfalen – häufig.

Wie häufig Pfeifengraswiesen im Ravensberger Hügelland wirklich waren, lässt sich aus diesen wenigen, indirekten Hinweisen kaum schließen. Einerseits sind diese sicher lückenhaft, andererseits können die Arten auch in anderen Pflanzengesellschaften vorkommen. Letzteres gilt auch für die Trennarten des *Junco-Molinietum*, die in älteren Floren meist als häufig beschrieben werden. Sie wachsen ebenso in Borstgrasrasen und an anderen sauren, nährstoffarmen Standorten.

Heute sind im Gebiet nur noch wenige magere *Calthion*-Wiesen erhalten, etwa im Asbeketal in Eickum (VAHLE 1999) oder am Schwarzbach bei Bielefeld-Dependorf. Über *Molinion*-Wiesen war nichts mehr bekannt; in der Blutwiese sind die oben genannten Arten inzwischen verschwunden (KRIESTEN 1985).

Auch sonst gibt es kaum neuere Angaben für das Weserbergland. WEBER (1995, S. 418) erwähnt eine Pfeifengraswiese bei Natrup-Hagen (Landkreis Osnabrück). Einen Komplex aus *Selino carvifoliae-Molinietum caeruleae* (Basenreiche Pfeifengraswiese) und *Junco-Molinietum* bei Kleinenberg am Rande des Eggegebirges beschreibt SERAPHIM (1997). Spärliche Reste ebenfalls auf basenreicheren Böden, die sich wohl nicht mehr zum *Junco-Molinietum* rechnen lassen, existieren vielleicht noch im Körbecker Bruch, im ehemaligen Satzer Moor bei Bad Driburg und an der Salze bei Bad Salzuflen (U. Raabe schriftlich). Bei Vlotho im Bereich Selberg/Bonstapel fanden sich vor etwa zwanzig Jahren noch Molinieten auf saurem Untergrund (H. Lienenbecker mdl.). Große Bestände auf dem Truppenübungsplatz Seester Feld im Kreis Steinfurt (SCHWARTZE et al. 1997) liegen schon auf der Grenze zum Westfälischen Tiefland (DINTER 1999).

Das Gesamtareal des *Junco-Molinietum* in der Westfälischen Bucht schätzt VERBÜCHELN (1987) auf nur mehr fünf Hektar. Dabei handelt es sich oft um fragmentarische Vorkommen an Gräben oder zwischen Weidezäunen. In Naturschutzgebieten im Kreis Gütersloh existiert die Gesellschaft an solchen Standorten ganz vereinzelt noch in charakteristischer Form (M. Glatfeld mdl.). Andere artenarme Bestände belegen LIENENBECKER (1971), WITTIG (1980, 1982), MANEGOLD (1981) und GLATFELD (1997).

Früher kam die Gesellschaft besonders im Flachland, aber auch in den Mittelgebirgen verbreitet vor (FOERSTER 1983, VERBÜCHELN et al. 1995). So liegen der Übersichtstabelle bei MEISEL (1969) 640 Aufnahmen aus dem nordwestdeutschen Tiefland zugrunde. Die moderne Landwirtschaft aber braucht keine Pfeifengraswiesen mehr. In den letzten Jahrzehnten fielen sie brach, wurden aufgeforstet, in

Intensivgrünland verwandelt oder umgebrochen (VERBÜCHELN et al. 1995). Der Rückgang war noch drastischer als bei den ertragreicheren Sumpfdotterblumenwiesen. So ist auch die Binsen-Pfeifengraswiese aus dem bewirtschafteten Grünland praktisch verschwunden (FOERSTER 1983). VERBÜCHELN et al. (1995) stufen sie im Weserbergland wie in ganz Nordrhein-Westfalen als „von der Vernichtung bedroht“ ein.

Pfeifengraswiesen fallen unter den Schutz des Landschaftsgesetzes NRW und der FFH-Richtlinie. Sie sind nicht nur Relikte „... einer Zeit, die noch durchaus bereichernd auf die Vegetation wirkte“ (VERBÜCHELN 1986). Schon ihre Schönheit macht sie erhaltenswert: Die Blüten von Teufelsabbiss und Blutwurz und das trockene, gelbbraune Pfeifengras leuchten noch spät im Jahr. Den meisten anderen Wiesen und erst recht den öden „Grasäckern“ des heutigen Intensivgrünlandes fehlt ein solch reizvoller Herbstaspekt.

5. Pflegemaßnahmen

Über Bewirtschaftungsverträge ist die Fläche in Spenge vorerst gesichert; die Biologische Station Ravensberg hat 2001 die Pflege übernommen. Bisher war nur ein Schnitt pro Jahr (jeweils Ende August) möglich. Für die Wassergreiskrautwiese bietet sich zweimalige Mahd an, auch für den Honiggras-Bestand, der sich durch Aushagerung langsam zu einem Magerrasen entwickeln könnte (vgl. VAHLE 1999). Die Pfeifengraswiese sollte vorerst einmal jährlich gemäht werden, und zwar möglichst spät (vgl. VERBÜCHELN et al. 1995). Einige der oben genannten Magerkeitszeiger vertragen eigentlich nur Herbstschnitt (BRIEMLE & ELLENBERG 1994). Zum Beispiel konnten bei *Dactylorhiza majalis* wegen der frühen ersten Mahd regelmäßig keine Früchte ausreifen. 2001 waren nur drei blühende Pflanzen zu finden, 2002 immerhin zwölf. Ähnliches gilt für *Eriophorum angustifolium*. Der zweite Schnitt fiel genau in die Blütezeit von *Succisa pratensis*. Nach PFADENHAUER (1989) verändert häufige Sommermahd das Artenspektrum von Molnieten, auch weil sie typische Streuwiesenpflanzen mit ihrem internen Nährstoffkreislauf schwächt. Das ist hier bei *Molinia caerulea* gut zu erkennen: Die Horste in der Fläche bleiben viel kleiner als die ungemähten am Rande. Die Entwicklung sollte allerdings genau beobachtet werden: Wenn sich *Juncus acutiflorus* weiter ausbreitet oder sich eine allmähliche Eutrophierung abzeichnet, ist gelegentliche Sommermahd sogar ratsam. Sie schadet den Herbstblüher nicht; kleinwüchsige Arten wie *Agrostis canina* und *Carex panicea* profitieren sogar von ihr (PFADENHAUER 1989). Selbst für die Orchideen könnte reine Herbstmahd auf Dauer kritisch sein. Vielleicht wäre ein- und zweischürige Nutzung im jährlichen Wechsel ein guter Kompromiss zwischen Aushagerung und Schonung spätblühender Arten.

Die Fläche im Enger Bruch gehört der öffentlichen Hand, die Voraussetzungen für die weitere Entwicklung sind also günstig. Hier ist nicht früher Schnitt, sondern langjährige Brache das Problem. Soll die Pfeifengraswiese erhalten bleiben, wird regelmäßige Herbstmahd nötig sein. Um die schleichende Eutrophierung zu stoppen, müssten große Teile der übrigen Fläche eigentlich zweimal im Jahr gemäht werden.

6. Dank

Matthias Glatfeld (Bielefeld), Karl Kiffe (Münster) und Jürgen Vollmar (Schloß Holte-Stukenbrock) haben einige kritische Arten überprüft. Siegfried Gößling, Wilhelm Wefing (beide Spenge), Ewald Fleer (Enger) und Peter Nipper-Hansen (Amt für Landschaftsökologie des Kreises Herford) konnten Angaben zur Geschichte der Flächen machen. Hinweise zur Verbreitung von Pfeifengraswiesen verdanke ich Heinz Lienenbecker (Steinhagen), Uwe Raabe (Marl) und Matthias Glatfeld. Heinz Lienenbecker hat auch das Manuskript kritisch durchgesehen. Bei der Beschaffung von Literatur hat mir besonders Ulrike Letschert (Biologische Station Ravensberg) geholfen. Ihnen allen sei herzlich gedankt!

7. Literatur

- BECKHAUS, K. (1893): Flora von Westfalen.- Nachdruck 1993, Naturkundlicher Verein Egge-Weser, Beverungen.
- BRAUN-BLANQUET, J. (1951): Pflanzensoziologie : Grundzüge der Vegetationskunde.- 2. Auflage, Springer, Wien.
- BRIEMLE, G. & ELLENBERG, H. (1994): Zur Mahdverträglichkeit von Grünlandpflanzen.- Natur und Landschaft **69** (4): 139-147.
- DINTER, W. (1999): Naturräumliche Gliederung. In: LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN NRW (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassung.- LÖBF-Schriftenreihe **17**, Recklinghausen.
- ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht.- 5. Auflage, Eugen Ulmer, Stuttgart.
- FOERSTER, E. (1983): Pflanzengesellschaften des Grünlandes in Nordrhein-Westfalen.- Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NRW (LÖLF-Schriftenreihe **8**), Recklinghausen.
- GLATFELD, M. (1997): Flora und Vegetation. In: BIOLOGISCHE STATION GÜTERSLOH/BIELEFELD & BIOLOGISCHE STATION SENNE: Jahresbericht 1996 über die Betreuung des Naturschutzgebietes „Feuchtwiesen am Ruthebach, Laibach, Loddenbach, Nordbruch und Bergwiesen“ (Kreis Gütersloh).- Unveröffentlichtes Gutachten, Halle.
- KOPPE, F. (1959): Die Gefäßpflanzen von Bielefeld und Umgegend.- Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld u. Umgegend **15**: 5-190.
- KRIESTEN, B. (1985): Die Blutwiese in Löhne : Ökologisches Gutachten und Vorschläge zu Pflegemaßnahmen.- Bund für Natur- und Umweltschutz Kreis Herford (BNU-Nachrichten, Sonderheft 1985), Löhne.
- KULBROCK, G. (2002): Fam. Poaceae (Gramineae) - Gräser. In: KULBROCK, P. & LIENENBECKER, H. (Hrsg.): Beiträge zu einer Neuauflage der Flora von Bielefeld-Gütersloh - Teil 2.- Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld u. Umgegend **42**: 85-235.
- LIENENBECKER, H. (1971): Die Pflanzengesellschaften im Raum Bielefeld-Halle.- Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld u. Umgegend **20**: 67-170.
- MANEGOLD, F. J. (1981): Pflanzengesellschaften der Gewässer und Feuchtbiotope der Senne.- Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld u. Umgegend, Sonderheft (Beiträge zur Ökologie der Senne) **3**: 51-154.
- MEISEL, K. (1969): Zur Gliederung und Ökologie der Wiesen im nordwestdeutschen Flachland.- Schriftenreihe für Vegetationskunde **4**: 23-48.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1993): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil III: Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften.- 3. Auflage, Gustav Fischer, Jena.

- PFADENHAUER, J. (1989): Gedanken zur Pflege und Bewirtschaftung voralpiner Streuwiesen aus vegetationskundlicher Sicht.- Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz **95**: 25-42.
- POTT, R. (1995): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands.- 2. Auflage, Eugen Ulmer, Stuttgart.
- RAABE, U., FOERSTER, E., SCHUMACHER, W. & WOLFF-STRAUB, R. (1996): Florenliste von Nordrhein-Westfalen.- 3. Auflage, Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW (LÖBF-Schriftenreihe **10**), Recklinghausen.
- ROSENTHAL, G. (1992): Problempflanzen bei der Extensivierung von Feuchtgrünland.- NNA-Berichte **5** (4): 27-36.
- SCHWARTZE, P., TÜLLINGHOFF, R. & KIPP, M. (1997): Von der Arbeitsgruppe Feuchtwiesen zur Biologischen Station Kreis Steinfurt e. V.- LÖBF-Mitteilungen **2/1997**: 26-30.
- SCHWIER, H. (1955): Die Vegetation des Kreises Herford. Wiederabdruck in: KREISHEIMATVEREIN HERFORD (Hrsg.) (1993): Historisches Jahrbuch für den Kreis Herford 1994.- Verlag für Regionalgeschichte, Bielefeld.
- SERAPHIM, E. T. (1997): Heilgrund - Blumenkämpfe - Piepersiek und andere schützenswerte Biotopkomplexe in der Kleinenberger Mulde am westlichen Rand des Eggegebirges.- Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld u. Umgegend **38**: 155-214.
- VAHLE, H.-C. (1999): Magerrasen im Ravensberger Lösshügelland?- Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld u. Umgegend **40**: 145-169.
- (2001): Das Konzept der potentiellen Kulturlandschafts-Vegetation.- Tuexenia **21**: 273-292.
- VERBÜCHELN, G. (1986): Zum Vorkommen eines *Junco-Molinietum* im nördlichen Münsterland.- Abh. Westf. Museum Naturkunde **48** (2/3): 223-227.
- (1987): Die Mähwiesen und Flutrasen der Westfälischen Bucht und des Nordsauerlandes.- Abh. Westf. Museum Naturkunde **49** (2).
- VERBÜCHELN, G., HINTERLANG, D., PARDEY, A., POTT, R., RAABE, U. & VAN DE WEYER, K. (1995): Rote Liste der Pflanzengesellschaften in Nordrhein-Westfalen.- Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW (LÖBF-Schriftenreihe **5**), Recklinghausen.
- WEBER, H. E. (1995): Flora von Südwest-Niedersachsen und dem benachbarten Westfalen.- H. Th. Wenner, Osnabrück.
- WITTIG, R. (1980): Die geschützten Moore und oligotrophen Gewässer der Westfälischen Bucht.- Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NRW (LÖLF-Schriftenreihe **5**), Recklinghausen.
- (1982): Vegetation, Flora und botanische Bedeutung der Naturschutzgebiete „Wildpferdebahn im Merfelder Bruch“, „Schwarzes Venn“ und „Sinninger Veen“.- Abh. Westf. Museum Naturkunde **44** (2).
- WOLFF-STRAUB, R. et al. (1999): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassung. In: LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN NRW (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassung.- LÖBF-Schriftenreihe **17**, Recklinghausen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des Naturwissenschaftlichen Verein für Bielefeld und Umgegend](#)

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: [43](#)

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

Artikel/Article: [Zwei bodensaure Pfeifengraswiesen \(Junco - Molinietum caeruleae\) im Ravensberger Hügelland 285-294](#)