gart. - WAGENER, S. et al. (1979): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Pflanzen und Tiere. Schriftenr. Landesanst. Ökologie, Landschaftsentwicklung u. Forstplanung NRW 4, 51-64.
Fotos: H. J. WEIGT, Unna

Anschrift des Verfassers: Josef Schaefer, Korte Ossenbeck 1, 4400 Münster

Eine artenreiche Feuchtwiese bei Warendorf-Müssingen

WOLFGANG THOMAS, Münster

Die untersuchte Feuchtwiese befindet sich etwa 0,5 km östlich von Warendorf-Müssingen (TK 4013/1). Ihre nördliche Begrenzung ist die parallel zur B 64 verlaufende eingleisige Nebenbahnstrecke Münster-Warendorf-Rheda, Bahn-Kilometer 19,5, Kilometerstein der Straße 10,0. Der oberste Punkt des Bahnkörpers liegt etwa 3 m über der fast ebenen Wiesenfläche. Im Süden und Osten wird sie durch einen schmalen Waldstreifen begrenzt, der an einem 3-4 m ansteigenden Hang wächst. Westlich schließt eine Ackerfläche an, Höhe über NN 54 m, Größe der Wiese etwa 70 x 35 m.

Ich danke Herrn Heinz Lienenbecker, Steinhagen, herzlich für die Hilfe bei der Geländearbeit, für die kritische Durchsicht des Manuskripts und für andere wertvolle Anregungen.

Der Waldstreifen wurde in die Untersuchungen mit einbezogen. Er gedeiht am Hang einer Ems-Sanddüne. Die ältesten Bäume - hier wohl die Stiel-Eichen - dürften über 100 Jahre alt sein. Die Baumschicht wird aus *Fagus silvatica, Quercus robur, Carpinus betulus* und *Sorbus aucuparia* gebildet. In der Strauchschicht wachsen Jungwuchs von allen Bäumen, außerdem *Corylus avellana, Lonicera periclymenum, Vaccinium myrtillus, Populus tremula, Rubus idaeus, Frangula alnus* und *Sambucus nigra.*

Auffallend bei den nachfolgend aufgeführten Arten der Krautschicht ist der hohe Anteil der säureertragenden Arten: *Polypodium vulgare, Maianthemum bifolium, Melampyrum pratense, Teucrium scorodonia, Luzula multiflora, Milium effusum, Rubus fruticosus, Poa nemoralis, Avenella flexuosa, Anthoxanthum odoratum, Oxalis acetosella, Holcus mollis, Pteridium aquilinum, Molinia caerulea, Dryopteris carthusiana, Stellaria holostea* und *Lysimachia vulgaris.*

Dieser bodensaure Waldrest ist sicher nicht eindeutig einzuordnen, läßt sich vielleicht aber doch in die Nähe des Fago-Quercetum stellen. Das deckt sich auch mit der Karte der potentiellen natürlichen Vegetation in der Westfälischen Bucht (BURRICHTER 1973).

Innerhalb der Wiesenfläche ist eine deutliche Zonierung zu erkennen, und dementsprechend wurden am 1. 7. 1979 vier Vegetationsaufnahmen gefertigt und von W (Nr. 1) nach O (Nr. 4) in Tabelle 1 zusammengefaßt. Dazu kommt im Graben am Fuße des Bahndammes eine mehr oder weniger deutlich ausgeprägte Mädesüß-Gesellschaft. Die einzelnen Gesellschaften sind miteinander verzahnt.

Tab. 1: Pflanzensoziologische Aufnahmen:
Nr. 1 Juncion acutiflori, Nr. 2 Molinion, Nr. 3 Caricetum gracilis, Nr. 4 Phragmitetalia. (Ökologische Angaben nach ELLENBERG 1974)

Aufnahme-Nr.	1	2	3	4
Aufnahmefläche (m^2)	10	12	10	10
Krautschicht (%)	100	100	100	100
Moosschicht (%)	10	1	.	.
Mittlerer F-Wert	7,3	6,4	7,1	8,5
Mittlerer R-Wert	4,8	6,0	6,5	6,4
Mittlerer N-Wert	4,1	4,9	5,0	5,3
VC Juncion acutiflori				
Juncus acutiflorus	4	.	.	.
VC Molinion				
Betonica officinalis	.	2	+	.
Selinum carvifolia	.	+	.	.
Ophioglossum vulgatum	.	+	.	.
OC Molinietalia				
Filipendula ulmaria	1	1	1	.
Cirsium palustre	+	+	+	.
Dactylorhiza majalis	1	+	.	.
Lychnis flos cuculi	+	+	.	.
Galium uliginosum	+	+	.	.
Equisetum palustre	+	+	.	.
Thalictrum flavum	.	.	+	+
Juncus conglomeratus	1	.	.	.
Lysimachia vulgaris	1	.	.	.
Angelica sylvestris	.	1	.	.
Achillea ptarmica	+	.	.	.
Dactylorhiza maculata	+	.	.	.
Silaum silaus	.	.	+	.
KC Molinio-Arrhenatheretea				
Rumex acetosa	+	+	+	.
Alopecurus pratensis	+	+	+	.
Ranunculus acris	1	+	.	.
Lathyrus pratensis	+	1	.	.
Holcus lanatus	+	+	.	.
Plantago lanceolata	+	+	.	.
Cerastium fontanum	+	.	.	.
Festuca rubra	+	.	.	.
Trifolium pratense	+	.	.	.
Vicia cracca	.	+	.	.

Dactylis glomerata	.	+	.	.
Poa pratensis	.	+	.	.
Festuca pratensis	.	+	.	.
AC Caricetum gracilis				
Carex gracilis	.	.	5	+
VC Magnocaricion				
Carex disticha	+	+	.	.
Carex acutiformis	.	+	+	.
Galium palustre	.	.	1	.
OC Phragmitetalia				
Phragmites australis	1	+	+	5
Poa palustris	.	.	+	+
Übrige Arten				
Lysimachia nummularia	1	1	1	.
Primula elatior	1	1	1	.
Cirsium arvense	.	2	+	.
Arrhenatherum elatius	.	2	+	.
Galium mollugo	+	1	.	.
Stellaria graminea	+	.	+	.
Listera ovata	.	+	+	.
Valleriana procurrens	.	+	+	.
Moose				
Lophocolea bidentata	+	+	.	.
Mnium undulatum	+	+	.	.
Calliergon cuspidatum	1	.	.	.
Climacium dendroides	+	.	.	.

Außerdem je einmal in Aufn. 1: *Lotus uliginosus* 1, *Juncus filiformis* 1, *Carex nigra* 1, *Agrostis canina* +, *Epilobium palustre* +, *Carex panicea* +, *Polygonum amphibium* var. *terrestre* +, *Salix cinerea* Kl. +, *Anthoxanthum odoratum* +; in Aufn. 2: *Trisetum flavescvens* 1, *Vicia sepium* 1, *Alchemilla vulgaris* 1, *Centaurea jacea* 1, *Achillea millefolium* 1, *Briza media* +, *Veronica chamaedrys* +, *Carex hirta* +, *Carex leporina* +, *Hypericum maculatum* +; in Aufn. 3: *Ranunculus repens* +; in Aufn. 4: *Urtica dioica* 1; *Scirpus silvaticus* +, *Galium aparine* +.

Die Moose bestimmte freundlicherweise Herr Oberstudienrat F. Neu, Coesfeld. Ich danke herzlich dafür.

Betrachtet man die Aufnahmen insgesamt, so ist diese Feuchtwiese zur Ordnung Molinietalia zu stellen, obwohl auch Arrhenatheretalia-Arten vertreten sind. Sicher ist es auch richtig, sie zu den Pfeifengraswiesen, dem Verband Molinion, zu stellen. Es ist ein stark wechselfeuchter Standort. Am 31. 5. 1979 reichte der Wasserstand bis zur Erdoberfläche, einige tiefere Stellen waren mehrere Zentimeter überflutet. Am 1. 7. 1979 wurde der Wasserstand in 70 cm Tiefe festgestellt. Die zahlreichen Wechselfeuchte- und Überflutungszeiger untermauern diese Aussage. In der Probefläche der 1. Aufnahme herrscht die Spitzblütige Binse, *Juncus acutiflorus,* vor. Trotzdem kann man hier wohl nicht von einem Juncetum acutiflori spre-

chen. Beim Vergleich der mittleren Feuchtezahlen ist die 2. Aufnahme die „trockenste". Diese Stelle ist auch in der Wiese die höchste und liegt etwa 10–20 cm höher als die umliegenden Flächen. Hier finden wir auch Pflanzen, wie das Zittergras und die Schafgarbe, die allzu „nasse Füße" nicht lieben. Die 3. Aufnahme ist ein kleines Schlankseggenried. Dieses Caricetum gracilis ist aber auch noch von Wiesenpflanzen durchsetzt, die in der 4. Aufnahme fast ganz fehlen. Das Schilfröhricht zieht sich als schmaler Streifen am Waldrand entlang, hat aber im Ostteil der Wiese schon eine Ausdehnung von mehr als 20 m erreicht. Die mittleren Reaktionszahlen lassen auf einen schwachsauren Boden schließen.

Am weitesten klaffen die Stickstoffzahlen auseinander und erschweren eine Aussage. Sicher spielt eine gewisse natürliche Nährstoffanreicherung eine Rolle. Ständige Feuchtigkeit und relativ viel Wärme sorgen für einen guten Umsatz der reichlich anfallenden Phytomasse und haben auch die starke Humusdurchsetzung der oberen Schicht des sonst armen Sandbodens bewirkt.

Das Bodenprofil aus der ersten Aufnahmefläche zeigte von oben etwa 25 cm schwarzbraunen, stark humosen und stark durchwurzelten feuchten Sandboden; dann ohne scharfen Übergang ca. 20 cm dunkelbraunen feuchten Sand mit hellgrauen Flecken, schwach durchwurzelt, kaum humos; darunter ebenfalls ohne scharfe Grenze feuchten bis nassen gelbgrauen Sand.

In der Mädesüß-Gesellschaft notierte ich: *Filipendula ulmaria* (AC), *Lythrum salicaria* (VC), *Lysimachia vulgaris* (VC), *Achillea ptarmica* (OC), *Eupatorium cannabinum, Calystegia sepium, Urtica dioica, Phragmites australis, Polygonum amphibium* var. *terrestre, Galium aparine, Carex acutiformis, Rubus* spec., *Lathyrus pratensis, Cerastium fontanum, Galeopsis tetrahit* und *Lycopus europaeus.*

Artenreiche Feuchtwiesen an sich dürften in unserem Bereich relativ selten sein, und somit sind auch einige ihrer Kennarten bei uns relativ selten. *Dactylorhiza maculata, D. majalis, Juncus filiformis, Ophioglossum vulgatum* und *Selinum carvifolia* werden in der „Roten Liste von Nordrhein-Westfalen" als gefährdete Arten angeführt. RUNGE (1972) gibt für *Juncus filiformis, Betonica officinalis, Ophioglossum vulgatum, Thalictrum flavum* und *Selinum carvifolia* an: zerstreut bis sehr selten. Für *Dactylorhiza maculata* meist häufig, für *D. majalis* zerstreut bis häufig; doch es werden wohl auch diese Orchideen durch Abnahme ihrer Lebensräume immer seltener. Wenn die Orchideen Indikatoren für eine ungestörte oder wenig gestörte Umwelt sind, so gilt das sicher auch für diese Feuchtwiese. Interessant dürfte die weitere Entwicklung dieser Wiese sein, sofern eine Bewirtschaftung unterbleibt. Das z. Z. herrschende Sukzessionsstadium ist ein

Kampf um die Vorherrschaft u. a. zwischen Binsen, Seggen und dem Schilf, das bereits in allen Aufnahmen vertreten ist. Vielleicht deuten ein Weiden-und ein Eichenkeimling (außerhalb der Probeflächen) schon die Weiterentwickling zum Wald an. Wenn man sie in diesem Zustand erhalten wollte, so müßte sie nach ELLENBERG (1978) möglichst unangetastet bleiben. Förderlich zur Erhaltung wäre aber auch eine Behandlung wie bei den Streuwiesen: Sie müßte einmal im Jahr im Spätsommer geschnitten und das Stroh herausgebracht werden. Dadurch würde wohl die Artenvielfalt erhalten und das Schilf zurückgedrängt.

Mit diesem kleinen Beitrag zur Heimatflora möchte ich Herrn Dr. Fritz Runge herzlich danken für beständige Hilfe und Unterstützung.

Literatur

BURRICHTER, E. (1973): Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht. Landeskundliche Karten und Hefte der geographischen Kommission für Westfalen, Reihe Siedlung und Landschaft 8. - ELLENBERG, H. (1974): Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. Scripta Geobotanica 9. - ELLENBERG, H. (1978): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. - RUNGE, F. (1972): Die Flora Westfalens.
Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Arten von Farn- und Blütenpflanzen (Entwurf, Stand März 1978).

Anschrift des Verfassers: Wolfgang Thomas, Wörthstraße 18, 4400 Münster.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Natur und Heimat

Jahr/Year: 1980

Band/Volume: 40

Autor(en)/Author(s): Thomas Wolfgang

Artikel/Article: Eine artenreiche Feuchtwiese bei Warendorf-Müssingen 64-68