

wäscht, erhebt Anspruch auf die entsprechenden Gebiete. Die entstandenen Hohlräume sollen anschließend als Erdöllager dienen. Mit der wirtschaftlichen Nutzung wird es zu Entwässerungen kommen, die auch später nicht rückgängig gemacht werden können, und somit stehen diese Maßnahmen der geplanten Unterschutzstellung, mit dem Ziel, eine Regeneration des Moores zu ermöglichen, diametral entgegen.

Ob es zur wirtschaftlichen Nutzung — für diese Entscheidung ist sicherlich die nahe Staatsgrenze von Bedeutung — oder zur Unterschutzstellung kommt, ist noch nicht entschieden. Ein erster, wenn auch unzureichender Schritt zur Erhaltung dieses Gebietes erfolgte bereits. Im Frühjahr 1975 wurde das Hündfelder Moor als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

Literatur

BURRICHTER, E. & R. WITTIG (1974): Das Hündfelder Moor, seine Vegetation und seine Bedeutung für den Naturschutz. Abh. Landesmus. Naturk. Münster **36**, (1), 3—20. — GAFFREY, G. (1961): Merkmale der wildlebenden Säugetiere Mitteleuropas. Leipzig. — NIETHAMMER, G., H. KRAMER & H. E. WOLTERS (1964): Die Vögel Deutschlands, Artenliste. Frankfurt a.M. — LINDENSCHMIDT, M. (1975): Untersuchungen zur Fauna des Hündfelder Moores (Kreis Borken). Examensarb. Pädagogische Hochschule Westfalen-Lippe Abt. Münster, unveröff. — WESTERFRÖLKE, P. (1969): Krickente — in: PEITZMEIER, J. (1969): Avifauna von Westfalen. Abh. Landesmus. Naturk. Münster **31** (3), 179.

Anschrift des Verfassers: Manfred Lindenschmidt, Baumgarten 5, 4441 Bevergern

Die Vegetation der Heideweiher „Knollmanns Meerkott“ in den Gemeinden Hörstel, und Uffeln, Kreis Steinfurt

F. J. und U. MANEGOLD, Bielefeld

„Knollmanns Meerkott“, zwei wahrscheinlich durch Erdfälle entstandene Heideweiher, liegen auf der Grenze der Gemeinden Hörstel und Ibbenbüren-Uffeln, Kreis Steinfurt an der Kreisstraße 37 nahe dem Hertha-See in 44 m Höhe über NN (Meßtischblatt 3611 Hopsten) innerhalb eines Gebietes schwarzgrauer, humoser und toniger Sande. Die Entstehungszeit der Weiher konnten wir nicht in Erfahrung bringen.

Die Vegetationsverhältnisse der Weiher und ihrer Umgebung sind bisher nicht weiter beschrieben worden. Allerdings erwähnen H. LIENENBECKER, Steinhagen — dem wir an dieser Stelle für seine freundlichen Hinweise danken — und CHR. PETRUCK (1972) die auch von

uns an zwei Stellen nahe dem westlichen Weiher pflanzensoziologisch erfaßte Borstensimsen-Sumpfmieren-Waldweg-Gesellschaft (*Isolep-Stellarietum uliginosae*) und weisen gleichzeitig darauf hin, daß „Knollmanns Meerkott“ für das Vorkommen der Krebscheren-Gesellschaft (*Hydrochario-Stratiotetum*) bekannt sei. LIENENBECKER und PETRUCK fanden 1972 die Krebschere (*Stratiotes aloides*) nicht mehr. Auch wir haben während unserer in der Zeit vom 16.—22. 7. 1976 durchgeführten Untersuchung weder die Krebschere, noch die zweite Charakterart der Gesellschaft, den Froschbiß (*Hydrocharis morsus ranae*), gefunden.

Beide Weiher hatten wohl ursprünglich einen Durchmesser von ca. 100 m. Durch Verlandung ist die freie Wasserfläche inzwischen erheblich geschrumpft. Bei dem westlichen Weiher beträgt der Durchmesser dieser Fläche noch etwa 50 m; die Wasserfläche des östlichen Weihers hat, da sich eine Verlandungsinsel in einer Ausdehnung von ca. 30 x 60 m von Südosten in ihn hineingeschoben hat, Hufeisenform erlangt. Zwischen den Weihern liegt ein Geländestreifen von gut 100 m Breite, bestanden mit verschiedenen Gebüsch, einem Erlenbruch und einem hohen und dichten Schilfrohr-Bestand (*Phragmites communis*) in einem völlig verlandeten und trockengefallenen Kolk.

Der westliche Weiher ist etwa 2 m, der östliche bis zu 4 m tief. Der Grund beider Weiher ist mit einer dicken Schlammschicht bedeckt. Die Sichttiefe der Gewässer lag bei 40—50 cm.

Von uns entnommene Wasserproben untersuchte freundlicherweise Herr H. O. REHAGE, Biologische Station „Hl. Meer“.

Hierbei ergaben sich folgende Werte (in Klammern = östlicher Weiher): pH: 5,5 (5,5); pH-Wert im Teichröhricht: 4,0; Wasserhärte: 10 ° dH (9 ° dH); Ammonium: 1,8 mg/l (2,0 mg/l); Phosphat: 2,5 mg/l 8,5 mg/l; Nitrit und Eisen jeweils ohne Nachweis. Hierbei wurden der pH-Wert mit Teststäben der Fa. Merck, die Wasserhärte mit dem Aqua-merck-Test, die übrigen Werte mit Visocolor-Testkits bestimmt.

Die höheren Ammonium- und Phosphat-Werte des östlichen Weihers sind mit der Düngung eines angrenzenden Maisfeldes zu erklären; der westliche Weiher ist an drei Seiten von einer Bullenweide umgeben.

In beiden Weihern leben Schleie und Hechte.

Die Wasserfläche beider Weiher war frei von Schwimmblatt-Gesellschaften. Am südlichen und östlichen Ufer des westlichen Weihers schieben sich Reinbestände des Sumpf-Blutauges (*Potentilla palustris*) in das freie Wasser vor. Am westlichen und östlichen Ufer dieses Weihers wuchs auf je 10—12 qm Fläche ein dichter Bestand des großblütigen Zungen-Hahnenfußes (*Ranunculus lingua*) mit randlicher Begleitvegetation von *Epilobium hirsutum* (Zottiges Weidenröschen),

Potentilla palustris (Sumpf-Blutauge), *Veronica scutellata* (Schild-Ehrenpreis), *Equisetum fluviatile* (Teich-Schachtelhalm) und *Lycopus europaeus* (Wolfstrapp). Am Südrand des Weihers breitet sich ein mächtiger Bestand des Lanzettlichen Reitgrases (*Calamagrostis canescens*) aus. Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*) und Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*) wachsen großflächig am westlichen Ufer des Weihers. An den anderen Ufern ist das Teichröhricht (Scirpo-Phragmitetum) mit diesen Pflanzen als Assoziations- bzw. Ordnungscharakterart gut ausgeprägt, wie die nachfolgende Zusammenfassung von fünf pflanzensoziologischen Aufnahmen zeigt:

Zahl der Aufnahmen: 5, mittlere Flächengröße: 18 qm, mittlere Deckung der Krautschicht: 80 %, Bedeckung der Bodenschicht: 40 bzw. 20 % (nur bei zwei Aufnahmen), mittlere Artenzahl: 12; Flächen unbeschattet, Boden: schwarzer Schlamm, teilweise 10 cm hoch aufstehendes Wasser, Lage zum freien Wasser: Uferrand bis 10 m Entfernung, mittlere Höhe der Krautschicht: 1,20 m: *Typha latifolia* V ¹⁻², *Ranunculus lingua* V ⁺², *Equisetum fluviatile* V ¹⁻⁴, *Cicuta virosa* V ⁺¹, *Lycopus europaeus* V ⁺¹, *Lysimachia vulgaris* IV ⁺, *Menyanthes trifoliata* III ⁺¹, *Mentha aquatica* III ⁺, *Epilobium hirsutum* III ^{r+}, *Lemna minor* III ^{r+}, *Potentilla palustris* II ⁺¹, *Epilobium palustre* II ⁺, *Cirsium palustre* II ^{r+}, *Cardamine pratensis* II ⁺, *Hydrocotyle vulgaris* I ¹, *Galium palustre* I ¹, *Juncus effusus* I ⁺, *Myosotis caespitosa* I ⁺, *Solanum dulcamara* I ⁺, *Eriophorum angustifolium* I ⁺, *Penedanum palustre* I ^r, *Stellaria graminea* I ^r, *Marchantia polymorpha* II ²⁻³.

Dicht am östlichen Ufer wuchs — umgeben vom Teichröhricht — die Kleinsternlebermoosgesellschaft (Ricciatum fluitantis):

1,5 qm, unbeschattet, nasser schwarzer Schlamm, bis 20 cm tiefe Wasserpflützen, Gesamtbedeckung: 30 %: *Riccia fluitans* 1.3, *Lemna minor* 1.2, *Potentilla palustris* 1.2, *Equisetum fluviatile* ⁺¹, *Typha latifolia* r.1, *Epilobium parviflorum* r.1.

Am Nordostufer des Weihers stand am äußersten Rand des Teichröhrichts das Wasserschieferlingsried (*Cicuto-Caricetum pseudocyperi*) in folgender Ausprägung:

6 qm, schwingender, sehr feuchter Schlammgrund, Wassertiefe bis 10 cm in Pfützen, Bedeckung Krautschicht: 80 %, Bedeckung Bodenschicht: 5 %: *Cicuta virosa* 2.2, *Carex pseudocyperus* 2.3, *Equisetum fluviatile* 3.3, *Galium palustre* r⁰.1, *Ranunculus lingua* 2.2, *Lycopus europaeus* 2.2, *Juncus effusus* 1.2, *Mentha aquatica* 1.1, *Menyanthes trifoliata* ⁺², *Typha latifolia* ⁺¹, *Alisma plantago aquatica* r.1, *Epilobium palustre* r.1, *Epilobium parviflorum* r.1; div. Moose, u. a. Sphagneen, ⁺².

Ebenfalls am Rande des Teichröhrichts, südöstlich vom Wasserschieferlingsried gelegen, jedoch von diesem durch eine Flatterbinsen-Herde (*Juncus effusus*) getrennt, erstreckte sich ein Waldbinsen-Sumpf (*Juncetum acutiflori*), der im Gebiet auch noch an einigen anderen Stellen zu finden war. Folgende Aufnahme gibt ein Beispiel:

20 qm, unbeschatteter, nasser, z. T. wellig erhöhter sandig-torfiger Boden, Bedeckung Krautschicht: 80 %, Bedeckung Bodenschicht: 60 %: *Juncus acutiflorus* 3.4, *Potentilla palustris* ⁺², *Eriophorum angustifolium* ⁺², *Juncus effusus* 1.2, *Carex canescens* ⁺², *Agrostis canina* ⁺², *Betula pubescens* KL r.1, *Epilobium spec.* KL r.1, *Equisetum fluviatile* r.1; Sphagneen 3.4, andere Moose 1.2.

Dem eben beschriebenen Waldbinsen-Sumpf pflanzensoziologisch und im Weihergebiet auch tatsächlich benachbart war ein Hundsstraußgras-Grauseggen-Sumpf (*Carici canescentis-Agrostietum caninae*) in folgender Ausprägung:

16 qm, unbeschatteter, feuchter, torfiger Boden, Bedeckung Krautschicht: 100 %, Bedeckung Bodenschicht: 40 %: *Agrostis canina* ssp. *canina* 4.5, *Carex canescens* 1.2, *Carex echinata* r.1, *Potentilla palustris* +.2, *Molinia caerulea* +.2, *Carex nigra* +.1, *Potentilla erecta* +.1, *Hydrocotyle vulgaris* 2.3, *Betula pubescens* KL +.1, *Juncus acutiflorus* +.1, *Holcus lanatus* +.2; Sphagneen 2.3, andere Moose 1.2.

Diese Gesellschaft kam auch an anderen Stellen des Weihergebietes vor. Das Hundsstraußgras bildete dabei an einigen Stellen fast Reinbestände.

Etwa 20 m vom östlichen Rand des Weihers entfernt wuchs vor einer kleinen strauchwüchsigen Birkengruppe auf einem etwas erhöhten Standort das Pfeifengras-Bulten-Stadium des *Ericetums*:

3 qm, unbeschatteter, fast trockener, torfiger Boden, 40 cm über der Wasseroberfläche des Weihers, Bedeckung Krautschicht: 80 %, Bedeckung Bodenschicht: 40 %: *Erica tetralix* +.2, *Molinia caerulea* 2.3, *Gentiana pneumonanthe* +.1, *Hydrocotyle vulgaris* 1.2, *Galium uliginosum* 1.2, *Agrostis canina* ssp. *canina* +.2, *Juncus acutiflorus* +.2, *Holcus lanatus* +.2, *Cirsium palustre* KL r.1, *Betula pubescens* KL +.2, *Galium palustre* +.2, *Potentilla erecta* +.1, *Salix repens* +.1; *Sphagnum recurvum* 2.3, *Drepanocladus* spec. 1.2.

Die letzte, am westlichen Weiher untersuchte Gesellschaft war eher fragmentarisch ausgebildet. Es handelt sich um die Fiebertee-Gesellschaft (*Cariceto-Menyanthetum*), der in unserer Aufnahme die Verbandscharakterart *Carex rostrata* (Schnabel-Segge) nebst typischen Begleitern wie der Weißen Seerose (*Nymphaea alba*) oder Laichkräutern fehlte. Dafür enthielt sie Arten verwandter und teilweise benachbarter Assoziationen, nämlich des Teichröhrchens bzw. des Wasserschieferlingsrieds. Auch hier die Aufnahme:

9 qm, schwarzschlammiger Boden am Südufer hinter einem großflächigen *Typha latifolia*-Bestand, bis 10 cm tiefes aufstehendes Wasser, Bedeckung Krautschicht: 100 %: *Menyanthes trifoliata* 3.3, *Equisetum fluviatile* 4.4, *Cicuta virosa* 2.3, *Carex pseudocyperus* 1.3, *Cirsium palustre* +.1, *Lycopus europaeus* +.1, *Epilobium hirsutum* r.1, *Solanum dulcamara* r.1.

Der östliche Weiher weist eine andere Vegetation auf. Am Uferand wachsende Weiden und Birken ragen — auch von den Ufern der Verlandunginsel — ringsum über das Wasser. Unter den Zweigen dieser niedrigen Bäume schwebten zahlreiche gelbe Blüten des Mittleren Wasserschlauches (*Utricularia intermedia*) auf dem Wasser. Einen besonders schönen Bestand der Gesellschaft des Mittleren und Kleinen Wasserschlauches (*Utricularietum intermedio-minoris*) erfaßten wir pflanzensoziologisch am östlichen Ufer:

35 m lange, bis 2 m breite Wasserfläche, vom freien Wasser durch einen *Phragmites*-Gürtel im Verlandungsbereich abgetrennt, 20—50 cm tiefes trübes Wasser, kaum beschattet, Bedeckung: 40 %: *Utricularia intermedia* 3.3, *Characeen* 1.3, *Phragmites communis* (randlich) +.2.

Im Wasser kümmerte ein einzelner Gagel-Strauch (*Myrica gale*) und aus dem Wasser ragten einige blattlose dünne Stämmchen von Birken.

Eine weitere Gesellschaft am Rande dieses Weihers ist das Steifseggen-Ried (*Caricetum elatae*):

10 qm große, von Grau-Weide (*Salix cinerea*) und Moor-Birke (*Betula pubescens*) überragte Fläche dicht am nördlichen Ufer, 20 cm tiefes, trübes Wasser über einer meterdicken Schlammauflage, Bedeckung Krautschicht: 60 %: *Carex elata* 2.3, *Phragmites communis* 1.2, *Carex pseudocyperus* 2.3, *Utricularia intermedia* +.1, *Mentha aquatica* +.1, *Lysimachia vulgaris* +.1, *Juncus effusus* +.2, *Galium palustre* +.1.

Das Weiden-Faulbaum-Gebüsch (*Frangulo-Salicetum cinereae*) besiedelt den südlichen Rand des Weihers:

5 m hohes Gebüsch in 1—3 m Entfernung vom Wasser zwischen einem Schilfbestand und einer am Rande des Gebüsches stehenden Reihe von Weiß-Birken, 40 qm, mäßig feuchter, schwingender, torfiger Sandboden, ab etwa 50 cm Tiefe Wasser; Bedeckung Strauchschicht: 80 %: *Salix cinerea* 3.4, *Frangula alnus* 2.3, *Betula pubescens* 1.2, *Salix aurita* 1.2; Bedeckung Krautschicht: 60 %: *Agrostis stolonifera* 3.4, *Lysimachia vulgaris* +.1, *Hydrocotyle vulgaris* +.1, *Carex canescens* 1.2, *Carex elongata* +.2, *Thelypteris palustris* +.2, *Holcus lanatus* +.2, *Galium palustre* +.1, *Solanum dulcamara* +.1, *Scutellaria galericulata* r.1, *Dryopteris carthusiana* r.1, KL von *Frangula alnus*, *Betula pubescens*, *Salix aurita*, *Sorbus aucuparia* jeweils +.1; Bedeckung Bodenschicht: 40 %: Sphagneen und andere Moose je 2.3.

Das Vorkommen von *Carex elongata* und *Solanum dulcamara* deutet auf die Entwicklung zum Erlenbruch hin.

In geringer Entfernung vom Weiden-Faulbaum-Gebüsch stockt im südöstlichen Bereich des Weihers hinter einem völlig verlandeten und mit Schilf bestandenen kleinem Kolk ein Erlenbruch (*Carici elongatae-Alnetum medieuropaeum*), der — sehr licht — etwas untypisch aussah:

60 qm, mäßig feuchter, dunkler, torfiger Boden, durchsetzt mit schwärzlichem Sand, Wasser in 1 m Tiefe; Bedeckung Baumschicht: 50 %: *Alnus glutinosa* 2.3, *Frangula alnus* 1.2, *Betula pubescens* +.2; Bedeckung Strauchschicht: 10 %: *Frangula alnus* 1.2, *Betula pubescens* +.2, *Salix cinerea* r.2; Bedeckung Krautschicht: 60 %: *Thelypteris palustris* 3.3, *Carex elongata* 1.2, *Solanum dulcamara* +.2, *Urtica dioica* +.2, *Carex canescens* +.2, *Lysimachia vulgaris* +.1, *Agrostis stolonifera* +.1, *Juncus effusus* +.2, *Mentha spec.* r.1, *Cirsium palustre* r.1, *Potentilla palustris* r.1, *Galium palustre* r.1, KL von *Alnus glutinosa*, *Sorbus aucuparia*, *Frangula alnus* und *Betula pubescens* je +.1; Bedeckung Bodenschicht: 40 %: Sphagneen 2.3, andere Moose 1.2.

Es dürfte sich bei diesem Erlenbruch um die auf sauren Böden vorkommende Subassoziation von *Betula pubescens* handeln, da in der Probefläche Torfmoose und Moorbirke wuchsen.

Im Feuchtbereich des Weiher wächst schließlich auch der Birkenbruch (*Betuletum pubescentis*), der sich hier an das Weiden-Faulbaum-Gebüsch und den Erlenbruch anlehnt. Er ist licht und artenarm, wie die Aufnahme zeigt:

60 qm, mäßig feucht, Wasser in 1 m Tiefe, südöstliches Ufer, Baumhöhe bis 10 m; Bedeckung Baumschicht: 40 %: *Betula pubescens* 2.3, *Betula pendula* 1.2, *Frangula alnus* 1.2, Bedeckung Strauchschicht: 20 %: *Betula pubescens* 1.2, *Frangula alnus* +.1, Bedeckung Krautschicht: 20 %: *Molinia caerulea* 2.3, KL von *Betula pubescens*, *Betula pendula*, *Frangula alnus*, *Sorbus aucuparia*, *Quercus robor* jeweils r.1, Bedeckung Bodenschicht: 20 %: Sphagneen und andere Moose je 1.2.

Die letzte von uns in diesem Gebiet untersuchte Gesellschaft war der Stieleichen-Birkenwald (*Quercus roboris*-*Betuletum*), der im Gebiet in der trockenen (*Qu. rob.*-*Bet. typicum*) und feuchten Subassoziation (*Qu. rob.*-*Bet. molinietosum*) vorkommt.

Die durch reichliches Vorkommen von *Molinia caerulea* gekennzeichnete feuchte Subassoziation führt von Birken- bzw. Erlenbruch weg in Richtung Straße:

75 qm, knickartiger Wald, ca. 70 cm höher gelegen als die umgebenden Weiden, durch Abholzung von NO her nur noch 5—6 m breit, grauweißer Sandboden, fast trocken, 10 m hohe Bäume, 60 m von den Weihern entfernt, Bedeckung Baumschicht: 60 %: *Betula pendula* 3.3, *Quercus robor* 2.3, *Frangula alnus* 1.2, *Betula pubescens* r.2, Bedeckung Strauchschicht: 20 %: *Frangula alnus* 1.2, *Betula pendula* 1.2, *Salix cinerea* +.1, Bedeckung Krautschicht: 40 %: *Molinia caerulea* 2.3, *Holcus lanatus* +.2, *Festuca ovina* +.2, *Rubus spec.* +.1, *Lysimachia vulgaris* +.1, *Hydrocotyle vulgaris* +.1, *Agrostis tenuis* +.1, *Juncus conglomeratus* r.2, KL von *Rumex spec.*, *Quercus robor*, *Frangula alnus*, *Betula pendula* je +.1, Bedeckung Bodenschicht: 5 %: diverse Moose +.2.

Die trockene Subassoziation fanden wir in dem Wäldchen zwischen Straße und Knick, 100 m vom Weiher entfernt:

25 qm, trockener, sandiger, schwarzer Boden, Baumhöhe bis 12 m, Bedeckung Baumschicht: 60 %: *Quercus robor* 2.3, *Betula pendula* 2.3, *Sorbus aucuparia* 1.2, Bedeckung Strauchschicht: 20 %: *Frangula alnus* 2.2, *Sorbus aucuparia* +.2, Bedeckung Krautschicht: 30 %: *Festuca ovina* 1.2, *Avenella flexuosa* +.2, *Agrostis tenuis* +.2, *Rubus spec.* +.1, KL von *Quercus robor*, *Frangula alnus*, *Betula pendula*, *Sorbus aucuparia*, *Betula pubescens* jeweils +.1, Bedeckung Bodenschicht: unter 5 %: div. Moose r.2.

Das von uns untersuchte Gebiet ist wegen seiner zum Teil seltenen Pflanzengesellschaften und wegen der reichen Pflanzenvorkommen

von erheblicher Bedeutung für die Vegetationskunde. Daher halten wir es für dringend erforderlich, die beiden Weiher mit ihrer Umgebung unter Naturschutz zu stellen.

Literatur

LIENENBECKER, H. & C. PETRUCK (1972): Einige seltene Pflanzengesellschaften des nördlichen Münsterlandes. Nat. u. Heimat **32**, 25—28.

Anschrift der Verfasser: Franz Josef Manegold, Ursula Manegold, Pillauer Straße 9, 4800 Bielefeld 1.

Die Süßwassergarnele *Atyaephyra desmaresti* (MILLET) im Dortmund-Ems-Kanal

EDDA RUDOLPH und FRANK LEHMANN, Münster

Bei einer Suche nach Flußkrebsen im Dortmund-Ems-Kanal bei Senden (alte Fahrt, km 45) im Juli dieses Jahres fanden wir einige Exemplare der Süßwassergarnele *Atyaephyra desmaresti* (A. d.). Sie gehört zur U.O. Natantia (Garnelen) der Dekapoda (Zehnfußkrebse) und ist in Mitteleuropa als einzige Garnele ein echter Süßwasserbewohner, der nur gelegentlich auch im Brackwasser gefunden wird.

Obwohl *A. d.* in allen bekannten Bestimmungswerken (z. B. BROHMER, EHLMANN und ULMER 1956, STRESEMANN 1957, BROHMER 1969, GARMS 1969) für NW.-Deutschland genannt wird, ist ihr regelmäßiges



Abb. 1: Eiertragendes ♀ von *Atyaephyra desmaresti*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Heimat](#)

Jahr/Year: 1976

Band/Volume: [36](#)

Autor(en)/Author(s): Manegold Ursula, Manegold Franz Josef

Artikel/Article: [Die Vegetation der Heideweiher "Knollmanns Meerkott" in den Gemeinden Hörstel, und Uffeln, Kreis Steinfurt 92-98](#)