Änderungen der Vegetation im Naturschutzgebiet „Torfvenn" (Kreis Warendorf) während der letzten 28 Jahre

Fritz Runge

Am Südrande des Emssandgebietes, 3 km westlich von Warendorf (Topograph. Karte 1 : 25000 4013 Warendorf) blieb ein kleines Moor mit umgebendem Wald, das „Torfvenn" bis heute erhalten. Der Untergrund des Moores, das im fast ebenen Gelände in 55 m Meereshöhe liegt, besteht aus nährstoffarmem, diluvialem Sand. Ihn durchsetzt nesterweise dunkelbraune Orterde. Umgeben wird das Gebiet von Äckern, Viehweiden und einem Feldweg. Der Name des Moores läßt darauf schließen, daß hier früher Torf abgebaut wurde.

Vor 26–28 Jahren (1956–58) nahm ein Moorweiher, der vielleicht durch Torfstich entstanden war, den größten Teil des Gebietes ein. Er trocknete im Sommer gewöhnlich aus. Im nährstoffarmen (dystrophen) Wasser wuchs die Knollenbinsen-Torfmoos-Gesellschaft *(Sphagno-Juncetum bulbosi).*

Mehr zum Ufer hin, noch im Wasser, breiteten sich kleine *Hypericum elodes-, Carex lasiocarpa-* und größere *Eriophorum angustifolium*-Bestände aus. Die ebenfalls ausgedehnten, auf Zwischenmoortorf siedelnden Hundsstraußgras-Grauseggen-Sümpfe *(Carici canescentis-Agrostietum caninae)* wiesen am 6.9.1957 folgende Zusammensetzung auf: *Agrostis canina* 4, *Lysimachia vulgaris* 2, *Lythrum salicaria* 1, *Eriophorum angustifolium* +, *Potentilla palustris* +, *Iris pseudacorus* +, *Eleocharis palustris* +, *Galium palustre* +, *Sphagnum* spec. +.

Aus dem Wasser ragten 1958 13 *Juncus effusus*-Bulten und ein schöner *Osmunda regalis*-Horst mit 2 fertilen Wedeln hervor. In den Torfmoos-Teppichen wuchs am 20.5.1958 *Galerina paludosa* zu Hunderten. Auf einer Fläche von 1/4 qm standen allein 25 Exemplare des kleinen Pilzes.

Die mesotrophen *Carex lasiocarpa*-Bestände, die *Juncus effusus*-Bulten und die Hundsstraußgras-Grauseggen-Sümpfe ließen darauf schließen, daß der früher oligotroph-dystrophe Weiher bereits eutrophiert war. Schon vor längerer Zeit hatte man nämlich nährstoffreiches Wasser von den gedüngten Äckern und Viehweiden der Umgebung durch Gräben in den Weihern geleitet.

An die Hundsstraußgras-Grauseggen-Sümpfe schlossen sich vor 26–28 Jahren am Ufer *Juncus effusus*-Herden, *Frangula alnus-Salix cinerea*-Gebüsche und nasse *Erica*-Heiden an.

Die *Juncus effusus*-Bestände enthielten *Juncus conglomeratus, Lysimachia vulgaris, Peucedanum palustre, Cirsium palustre, Ranunculus flammula, Agrostis canina* und *Iris pseudacorus.* In ihnen standen einige *Salix cinerea*-Büsche. Die *Juncus effusus*-Herden und die Weiden-Faulbaum-Gebüsche deuteten ebenfalls die Eutrophierung an.

Größere Flächen nahm 1956/58 das *Ericetum tetralicis* ein. In ihm wuchsen *Drosera rotundifolia* in Tausenden von Exemplaren sowie *Juncus squarrosus* und Sphagnen. In

gleicher Höhe wie die nasse Heide, also dicht über dem Wasserspiegel, breiteten sich bultige *Sphagnum*-reiche *Molinia caerulea*-Herden aus. In ihnen hatten einige *Betula pubescens*-Sträucher Fuß gefaßt. Daneben bildete *Vaccinium uliginosum* einen etwa 3 qm großen Komplex.

Noch einige Zentimeter höher nahm die feuchte Heide *(Genisto-Callunetum molinietosum)* unter den Zwergstrauchheiden die größte Fläche ein. Sie setzte sich aus *Calluna vulgaris, Erica tetralix, Molinia caerulea, Genista anglica, Salix repens* und einer Rentierflechte (*Cladonia,* vermutlich *portentosa*) zusammen. Auch in der feuchten Heide standen einige *Betula pubescens*-Büsche. Die trockene Heide *(Genisto-Callunetum typicum)* war nur sehr kleinflächig vertreten.

In der Heide hatte man 1956 an zwei eng begrenzten Stellen Plaggen gestochen. Auf den Schürfflächen waren *Drosera intermedia, Lycopodiella inundata* und die Heidealge *Zygogonium ericetorum* als Charakterarten des *Rhynchosporetums* erschienen. *Rhynchospora* selbst wurde nicht gefunden. *Lycopodiella inundata* trat 1957 in über 200 Exemplaren auf. Davon brachte etwa 1/3 Sporangienähren hervor.

An diese offenen, von einzelnen *Betula pubescens* durchsetzten Flächen und an die Weiden-Faulbaum-Gebüsche grenzten am Rande des Gebietes *Molinia*-reicher Birkenbruchwald *(Betuletum pubescentis)* aus *Betula pubescens* und *B. pendula* sowie Eichen-Birkenwald *(Betulo-Quercetum)* und Buchen-Eichenwald *(Fago-Quercetum)* an. In den beiden letztgenannten Assoziationen wuchsen *Vaccinium myrtillus, Melampyrum pratense* und *Populus tremula.* Auf Birken schmarotzte *Piptoporus betulinus,* unter den Bäumen standen viele Fruchtkörper von *Leccinum scabrum.* Einzelne *Alnus glutinosa*-Bäume zeigten ebenfalls die Eutrophierung an.

1957/58 pflanzte man in einem breiten Streifen Hybridpappeln *(Populus euramericana)* an. Ferner brachte man an eng begrenzter Stelle Fichten sowie nicht einheimische Weiden *(Salix* spec.) ein.

Weil unsere letzten Moorweiher und lebenden Moore erhalten bleiben sollen und weil im Torfvenn einige in unserem Raum äußerst seltene Pflanzen (namentlich *Hypericum elodes* und *Carex lasiocarpa)* vorkamen, wurde der Weiher mit seiner vermoorten Umrandung, mit den Heiden und angrenzenden Wäldern 1959 in einer Größe von 0,8 ha als Naturschutzgebiet ausgewiesen (Näheres s. bei RUNGE 1982 und 1985).

14 Jahre später (1972) hatte sich die Vegetation des Naturschutzgebietes völlig geändert. Eine offene Wasserfläche gab es nicht mehr. Der Weiher war vollständig zugewachsen. An seiner Stelle dehnten sich nasse, stark schwankende *Sphagnum*-Decken mit zahlreichen *Salix*-Büschen sowie Hundsstraußgras-Grauseggen-Sümpfe *(Carici canescentis-Agrostietum caninae)* aus. Ihnen fielen *Hypericum elodes* und *Carex lasiocarpa* zum Opfer. Nur der *Osmunda regalis*-Horst ragte noch aus den Torfmoosen hervor. Auch die Heiden waren fast ganz verschwunden. An ihrer Stelle standen junge Birkenbruchwälder. Unter den Hybridpappeln, zwischen denen Jäger eine Wild-Futterstelle mit Futterdach, Tonne und Blechwanne eingerichtet hatten, wucherten als Stickstoffanzeiger üppige *Urtica dioica*-Herden. Ein tiefer, etwa 1967 an der Ostseite des Naturschutzgebietes gezogener Graben trug zudem zur Austrocknung eines Teils des Geländes bei.

Nach weiteren 6 Jahren (1978) untersuchte WITTIG (1980) das Naturschutzgebiet. Er traf fast die gleichen Gesellschaften an, die schon 1972 vorkamen, nämlich den Pappelforst, das *Fago-Quercetum molinietosum,* das *Betulo-Quercetum molinietosum* und

den *Molinia-Betula*-Wald. Die Erlen hatten sich zum *Carici elongatae-Alnetum* verdichtet. Im völlig verlandeten Weiher breiteten sich Weidengebüsche *(Frangulo-Salicetum)* aus. Im Übergangsbereich zwischen den Straußgras-Rasen und Weidengebüschen fand WITTIG eine *Juncus acutiflorus*-Gesellschaft und am Südrand der Westhälfte des NSG eine kleine Heidegesellschaft mit anschließendem *Junco-Molinietum*. Im Übergangsbereich zwischen dem Erlenbruch und den Weidengebüschen wuchs kleinflächig das *Rubetum grati*. WITTIG hielt es für möglich, dem NSG durch Neuschaffung eines Gewässers zoologische Bedeutung zu verleihen.

Tatsächlich schob man 1983 im Zuge von „Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen" im Gebiet etwa dort, wo sich früher der Weiher befand, eine etwa 30 x 50 m große Grube aus, die sich schnell mit Wasser füllte. Die ausgebaggerte Erde wurde am Nordrande des Gebiets zu einem Wall aufgeschüttet. Den Wall und den Zufahrtsweg des Baggers begrünte man mit *Prunus serotina* und anderen Holzarten. Außerdem wurden am Westrande des neuen Weihers *Calluna* und *Erica tetralix* in 8 Reihen angepflanzt. Die Ufer „verzierte" man mit mehreren Wasserschwertlilien *(Iris pseudacorus)*. Der *Osmunda regalis*-Horst blieb bei der Ausbaggerung erhalten. Er stand 1984 auf einem kleinen Hügel.

Noch 1984 fehlten höhere Pflanzen im tieferen Wasser des Weihers. Doch 1985 war der Weiher zu etwa 3/4 mit *Juncus bulbosus* zugewachsen. Zwischen den großenteils an der Wasseroberfläche schwimmenden Binsen erschienen grüne Algen, aber noch keine Torfmoose.

Am Ufer wuchs 1984 und 1985 auf noch weitgehend kahlem Boden die Knollenbinsen-Torfmoos-Gesellschaft *(Sphagno-Juncetum bulbosi)*, von der folgende soziologische Aufnahme ein Bild geben möge: An der Nordostseite des Weihers, direkt unterhalb des Hundsstraußgras-Grauseggen-Sumpfes. 7.9.85. Ca. 1 x 20 m. Expos. zum Weiher hin: SW 2–5°. Unbeschattet. Vom 5 cm tiefen Wasser bis ca. 20 cm über dem Wasserspiegel. Auf Sand, der an der Oberfläche gelblich-dunkelgrau, in 1/2 cm Tiefe bräunlich-graugelb gefärbt war. Bedeckung 70 %: *Juncus bulbosus* 4, *Agrostis canina* 1, *Sphagnum rufescens* 1, *Ranunculus flammula* +, *Hydrocotyle vulgaris* +, andere Moose +, *Betula pubescens*-Keimlinge +, *Alisma plantago* Keiml. r, *Lysimachia vulgaris* r°, *Iris pseudacorus* r°. Herrn Dr. P.U. KLINGER, Petersfehn, danke ich für die Bestimmung der *Sphagnum*-Art. In dieser Gesellschaft hätte man eher *Sphagnum cupsidatum*, auch *Sph. auriculatum* oder *Sph. fallax* erwarten sollen (vgl. POTT 1983). Gerade *Sphagnum cuspidatum* ist für das *Sphagno-Juncetum bulbosi* sehr bezeichnend.

Mehrere Exemplare von *Polygonum amphibium* am Ostrande des Weihers waren vielleicht ebenfalls angepflanzt; 1985 kümmerten sie. 1984 siedelte man am Ufer ca. 30 Horste von *Holcus lanatus* an. Diese Weidepflanze war 1985 erwartungsgemäß ertrunken.

Ein wenig oberhalb des *Sphagno-Juncetum bulbosi* breitete sich 1984 am Nordostufer ein *Juncus effusus*-Bestand aus: Auf dem früheren Wege am Nordostrand des Weihers. 14.10.84. Ca. 50 qm. Expos. zum Weiher hin, S etwa 2°. Kaum beschattet. Ca. 30 cm über dem Wasserspiegel. Auf feuchtem, bräunlichschwarzem, stark humosem, fast torfigem, lehmigem Sand. Bedeckung 100 %: *Juncus effusus* 4, *Agrostis canina* 2, *Juncus bulbosus* 1, *Juncus conglomeratus* 1, Moose +, *Lysimachia vulgaris* r.

An das *Sphagno-Juncetum bulbosi* schloß sich 1984 und 1985 ferner das *Carici canescentis-Agrostietum caninae* an: Am Ostrande des Weihers. 7.9.85. Ca. 1 x 15 m. Expos. zum Weiher hin, W ca. 2°. Unbeschattet. 0–30 cm über dem Wasserspiegel. Auf nassem,

gelbgrauem Sand. Bedeckung 100 %: *Agrostis canina* 4, *Ranunculus flammula* 1, *Lysimachia vulgaris* 1, *Peucedanum palustre* 1, *Juncus effusus* 1, *Hydrocotyle vulgaris* +, *Galium palustre* +, *Juncus bulbosus* +, *Viola palustris* +, *Salix cinerea* Strauch +, Moose (kein *Sphagnum)* +, *Polygonum amphibium* (gepflanzt?) r, *Molinia caerulea* r, *Cirsium palustre* r, *Myosotis palustris* r.

Eine am Ostrande des Weihers etwa 30 cm über dem Wasserspiegel gelegene, fast ebene Fläche verdankt vielleicht der Auffüllung mit Sand im Zuge der Weiher-Ausbaggerung ihr Dasein. Auf ihr herrschten 1985 *Agrostis canina* und *Juncus effusus* weit vor.

Am Südostrande der offenen Flächen standen 1985 Weidengebüsche *(Frangulo-Salicetum cinereae)* als Reste des früheren Weiden-Faulbaum-Gebüsches: 7.9.85. Ca. 30 qm. Gebüsch etwa 6 m hoch. Ca. 30–50 cm über dem Wasserspiegel. Fast eben. Auf frischem, stark humosem, dunkelbraunem Sand. Strauchschicht (Bedeckung 100 %): *Salix cinerea* 3, *Salix* spec. (keine einheimische Art, gepflanzt) 3, *Salix cinerea x aurita* 1, *Frangula alnus* +, *Rubus fruticosus* +; Krautschicht (Bedeck. 80 %): *Agrostis canina* 3, *Peucedanum palustre* 2, *Hydrocotyle vulgaris* 2, *Lysimachia vulgaris* 2, *Juncus effusus* +, *Viola palustris* +, *Holcus lanatus* +, *Cirsium palustre* +, *Molinia caerulea* +, *Dryopteris carthusiana* +, *Lycopus europaeus* r; Bodenschicht (Bedeck. 1 %): *Sphagnum* spec. r, andere Moose 1, *Dermocybe uliginosa* r.

Zu den charakteristischen Pilzen dieser Gesellschaft gehörten (am 14.10.84) ferner *Daedaleopsis confragosa* und *Pholiota myosotis.*

Von den einst großflächig vertretenen Heiden blieb nur noch ein winziger Rest erhalten: Feuchte Heide, *Genisto-Callunetum molinietosum* am Südwestrande des NSG. 8.7.84. Ca. 2 qm. Expos. NE ca. 3°, zum Weiher hin. Wenig beschattet. Wasserspiegel in ca. 50 cm Tiefe. Auf frischem, dunkelgrauem, stark humosem Bleichsand. Bedeckung 100 %: *Calluna vulgaris* 3, *Hypnum ericetorum* 3, *Erica tetralix* 2, *Betula pubescens* Strauch 2, *Betula pendula* Strauch 1, *Molinia caerulea* 1, *Luzula multiflora* +, *Rumex acetosella* +, *Quercus robur* Keiml. r. Flechten fehlen.

Von derselben Heide bringt WITTIG (1980) eine soziologische Aufnahme. Auf der 1978 noch 20 qm großen Fläche notierte er außer den oben genannten Pflanzen *Agrostis tenuis, Carex pilulifera, Danthonia decumbens, Potentilla erecta* und *Anthoxanthum odoratum,* sah aber nicht *Erica tetralix, Betula pubescens, Rumex acetosella* und *Hypnum ericetorum.*

Aus dem größten Teil der Heiden gingen Birkenbruchwälder hervor. Sie überwiegen heute im Naturschutzgebiet. In den noch jungen Wäldern wächst zahlreich *Populus tremula* und *Rubus fruticosus. Molinia caerulea* und *Dryopteris carthusiana* nehmen größere Flächen ein. Eine soziologische Aufnahme: Ziemlich trockenes *Betuletum pubescentis* am Südrande des NSG. 27.5.84. Ca. 200 qm. Ca. 50 cm über dem Wasserspiegel. Fast eben. Birken bis ca. 40 Jahre alt, früher im Niederwald bewirtschaftet. Auf frischem, stark humosem Bleichsand. Baumschicht (Bedeck. 20 %): *Betula pubescens* 4, *Betula pendula* 2; Strauchschicht (Bedeck. 20 %): *Frangula alnus* 2, *Betula pubescens* 1, *Sorbus aucuparia* 1, *Lonicera periclymenum* +, *Quercus robur* +, *Rubus fruticosus* r; Krautschicht (Bedeck. 40 %): *Molinia caerulea* 2, *Vaccinium myrtillus* 1, *Festuca ovina* 1, *Holcus mollis* 1, *Sorbus aucuparia* Keiml. +, *Dryopteris carthusiana* r, *Melampyrum pratense* r. Der Wald stellt schon einen Übergang zum *Betulo-Quercetum* dar.

In den Birkenbruchwäldern wurden am 14.10.84 folgende bezeichnenden Pilzarten notiert: *Piptoporus betulinus, Russula flava, Russula emetica* var. *betularum* und *Pholiota myosotis.*

In der Nordostecke und am Nordwestrande des Gebietes stocken Eichen-Birkenwald *(Betulo-Quercetum)* und Buchen-Eichenwald *(Fago-Quercetum).* Soziologische Aufnahme: *Fago-Quercetum* in der NNE-Ecke des NSG, auf einem Wall und neben dem Wall. 27.5.84. Ca. 200 qm. Eichen etwa 50–80 Jahre alt, Birken bis etwa 40 Jahre, Buche ca. 70 Jahre alt. Nicht bewirtschaftet. Auf stark humosem Bleichsand. Baumschicht (Bedeck. 90 %): *Quercus robur* 4, *Betula pubescens* 2, *Fagus sylvatica* 1; Strauchschicht (Bedeck. 30 %): *Rubus fruticosus* 2, *Sorbus aucuparia* 1, *Frangula alnus* 1, *Lonicera periclymenum* +, *Sambucus nigra* +, *Fagus sylvatica* r; Krautschicht (Bedeck. 20 %): *Holcus mollis* 2, *Dryopteris carthusiana*+, *Milium effusum* +, *Molinia caerulea* +, *Poa nemoralis* +, *Moehringia trinervia* +, *Majanthemum bifolium* +, *Sorbus aucuparia* Keiml. r, *Fagus sylvatica* Keiml. r, *Athyrium filix-femina* r; Bodenschicht (Bedeck. 5 %): Moose 1.

Auf der Seite eines Walles im Buchen-Eichenwald wuchs 1984 ein üppiger *Osmunda regalis*-Horst.

In der Nähe des Südwestrandes beherbergte 1984 ein kleiner *Alnus glutinosa*-Bestand viel *Rubus fruticosus,* etwas *Phragmites australis* und folgende Pilzarten: *Inonotus radiatus, Naucoria escharoides, Pholiota alnicola.*

Der unnatürliche Fichtenbestand an der Ostseite wies 1984 kaum höhere Pflanzen und nur wenige Pilzarten auf: *Tyromyces caesius, Mycena epipterygia.*

Die 1983 angepflanzten *Calluna*- und *Erica*-Sträucher waren 1985 ertrunken. Der 1983 bei der Ausbaggerung des Weihers verschonte *Osmunda regalis*-Horst war 2 Jahre später abgestorben.

Zusammenfassend können wir feststellen, daß in den letzten 28 Jahren allem Anschein nach mehrere Arten verschwunden sind: *Carex lasiocarpa* starb infolge der weiteren Eutrophierung des Weihers aus. *Lycopodiella inundata* und *Zygogonium ericetorum* wurden von anderen Arten erdrückt, weil der Plaggenhieb ausblieb. *Drosera rotundifolia, Juncus squarrosus, Genista anglica* und *Cladonia* verschwanden wie die Heiden infolge der Entstehung der Birkenbruchwälder. *Vaccinium uliginosum, Potentilla palustris* und *Eriophorum angustifolium* fielen wahrscheinlich der Ausbaggerung zum Opfer.

Erstaunlicherweise kehrten nach der Neuschaffung des Gewässers aber einige seltenere Pflanzen *(Hypericum elodes, Drosera intermedia)* sowie die früher vorhandenen Gesellschaften, das *Sphagno-Juncetum bulbosi,* das *Carici canescentis-Agrostietum* und die *Juncus effusus*-Bestände in ähnlicher Zusammensetzung wieder.

In den kommenden Jahren wird die Eutrophierung des Weihers fortschreiten, zumal tiefe Baggerspuren, in denen das Regenwasser von der Wildfutterstelle im von Brennesseln durchsetzten Pappelbestand herabrieselt, zum Weiher führen. Sicherlich werden sich im neuen Weiher zwischenzeitlich weitere höhere Pflanzen, unter ihnen wahrscheinlich seltenere Arten, selbständig ansiedeln.

Einschneidende Eingriffe („Entwicklungsmaßnahmen") in Naturschutzgebieten sollten nur mit äußerster Vorsicht vorgenommen werden. Ausbaggerungen von Heide- und Moorweihern sind entschieden abzulehnen, soweit es sich um natürliche Gewässer handelt. Ihre ursprüngliche Gestalt wird verändert und Seltenheiten der Pflanzenwelt werden vernichtet, wie es bereits in mehreren Naturschutzgebieten der Westfälischen Bucht geschehen ist. Außerdem besteht die Gefahr der Eutrophierung (DIERSSEN 1972). Verurteilt werden müssen auch Anpflanzungen von vermutlich dahingehörenden Arten und von Wildfutterpflanzen (sowie das Einbringen von Tieren). Im Falle

„Torfvenn" konnte man eine Ausbaggerung insofern vertreten, als man hier vielleicht früher Torf abgebaut hatte. Durch die Ausbaggerung war hier ein landschaftlich hübscher Weiher entstanden, in und an dem sich die potentiell-natürliche Vegetation wieder einstellt.

Literatur

DIERSSEN, K. (1972): Die Erhaltung westdeutscher Heidegewässer - Ein Beitrag zur regionalen Naturschutzplanung. Natur und Landschaft **47**: 166-167. Stuttgart.

POTT, R. (1983): Die Vegetationsabfolgen unterschiedlicher Gewässertypen Nordwestdeutschlands und ihre Abhängigkeit vom Nährstoffgehalt des Wassers. Phytocoenologia **11**(3): 407-430. Stuttgart-Braunschweig.

RUNGE, F. (1982): Die Naturschutzgebiete Westfalens und des früheren Regierungsbezirks Osnabrück. 4. Aufl., 331 S., 60 Abb., 6 Kartenskizzen u. 5 Profile. Münster.

-,- (1985): Naturschutzgebiet „Torfvenn" in Neuwarendorf. An Ems und Lippe 1986: 109-110. Warendorf.

WITTIG, R. (1980): Die geschützten Moore und oligotrophen Gewässer der Westfälischen Bucht. - Schriftenreihe der LÖLF **5**, 228 S., 12 Fotos, 43 Abb. u. 45 Tab. Recklinghausen.

Anschrift des Verfassers: Dr. Fritz Runge, Diesterwegstr. 63, D-4400 Münster-Kinderhaus.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen aus dem Westfälischen Provinzial-Museum für Naturkunde

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: 48_2-3_1986

Autor(en)/Author(s): Runge Fritz

Artikel/Article: Änderungen der Vegetation im Naturschutzgebiet „Torfvenn" (Kreis Warendorf) während der letzten 28 Jahre 203-208