

3160 Dystrophe Seen und Teiche

Urs Jäger; Kerstin Reißmann

1 Beschreibung und wertbestimmende Faktoren

1.1 Vegetationskundliche und strukturelle Zuordnung

Dystrophe Stillgewässer sind huminsäurereiche Kleingewässer wie Moorkolke, Mooreseen, alte, sich naturnah entwickelnde Torfstichgewässer, größere Hochmoorschlenken sowie dystrophe Teiche mit und ohne Schwingrasengürtel. Meist entstehen sie direkt auf Torfsubstraten oder in Kontakt zu diesen in Mooren, Heidevermoorungen etc. mit niedrigem pH-Wert. Oft dominieren in der Verlandungszone oder im Gewässer Torfmoose die Vegetation. Der Wasserkörper wird vor allem von acidophilen bzw. sphagnophilen Zieralgen (Chlorophyta: Desmidiiales) besiedelt, die planktisch, metaphytisch und benthisch vorkommen. Als Begleiter treten weitere Mikroalgen in geringer Quantität hinzu.

Dystrophe Gewässer sind durch eine dauerhafte Wasserführung und eine Wassertiefe von mehr als 20-40 cm gekennzeichnet und dadurch von Schlenken in Hochmooren (LRT 7110, 7120) oder Übergangsmooren (LRT 7140) zu unterscheiden. Sie befinden sich vorwiegend entweder in oder am Rande von größeren Hochmoor- oder Übergangsmoorkomplexen oder im Kontakt zu Feuchtheiden auf oligotrophen Sanden. Bei natürlicher Verlandungszonierung schließen sich je nach Geländemorphologie unterschiedlich breite Gürtel mit Schwingrasen, Hoch- oder Übergangsmoorvegetation oder Moorwald an.

Randlich vorkommende Schwingrasen sind, trotzdem sie einen Teil des Wasserkörpers überdecken können, dem LRT "Übergangs- und Schwingrasenmoore" (7140) zuzuordnen und getrennt zu erfassen. Künstliche Gewässer wie Entwässerungsgräben in Mooren und junge Torfstiche sind ausgeschlossen.

1.1.1 Optimale Ausprägung

K Utricularietea intermedio-minoris – Moorschlenken-Gesellschaften

Lockere bis dichte, oft moosreiche, kleinflächige, artenarme Wasserpflanzen-Gesellschaften, in Schlenken von Flach- und Zwischenmooren oder im Verlandungsbereich von Heidegewässern und Torfstichen bei Wassertiefen von ca. 30-50 cm vorkommend, oft über mäßig saurem Torfschlamm.

Kennzeichnend sind schwimmende Wasserschlach-Arten und flutende Moose, häufig in Verbindung mit Röhrichten und Seggenrieden. Mit *Utricularia intermedia* (Mittlerer Wasserschlach), *Utricularia minor* (Kleiner Wasserschlach) und *Utricularia ochroleuca* (Ockergelber Wasserschlach).

V Sphagno-Utricularion minoris – Torfmoosreiche Klein-Wasserschlach-Gesellschaften

Diese kommen in sauren, basenarmen, dystrophen Kleingewässern über Torfsubstrat vor. Mit *Utricularia intermedia* (Mittlerer Wasserschlach), *Utricularia minor* (Kleiner Wasserschlach), *Utricularia ochroleuca* (Ockergelber Wasserschlach) und *Drosera intermedia* (Mittlerer Sonnentau) sowie den Torfmoosen *Sphagnum cuspidatum*, *Sphagnum obtusum*, *Sphagnum angustifolium*.

A Sphagnetum cuspidato-obtusii – Wassertorfmoos-Gesellschaft

Submers flutende artenarme Torfmoosdecken, die in klarem Wasser schwimmende Mooswatten bilden und über dunklem Schlammgrund in basen- und nährstoffarmem Wasser in flachen Heideweiern und Moorkolken (10-80 cm Wassertiefe) vorkommen. Oft in Verbindung mit *Juncus bulbosus*-Decken. Mit dem Torfmoos *Sphagnum cuspidatum* und *Juncus bulbosus* (Zwiebel-Binse).

A Utricularietum intermedio-minoris – Gesellschaft des Mittleren und Kleinen Wasserschlaches

Artenarme Wasserschlachgesellschaft, in mäßig nährstoffreichem Wasser flacher (bis 40 cm), saurer Moor- und Heidegewässer und in Schlenken sowie Gräben von Flach- und Zwischenmooren vorkommend. Mit *Utricularia intermedia* (Mittlerer Wasserschlach) und *Utricularia minor* (Kleiner Wasserschlach).

A Sphagno-Sparganietum minimi – Torfmoos-Zwergigelkolben-Gesellschaft

Flach flutende Rasen, in mäßig tiefen, oligotroph-sauren Kleingewässern, auf Torf, über Sand oder auf torfdurchmischem Sand vorkommend. Mit *Sparganium natans* (Zwerg-Igelkolben), *Drosera intermedia* (Mittlerer Sonnentau), *Utricularia intermedia* (Mittlerer Wasserschlauch) und *Utricularia minor* (Kleiner Wasserschlauch) sowie den Torfmoosen *Sphagnum cuspidatum*, *Sphagnum fallax*, *Sphagnum obtusum*.

A Sphagno-Utricularietum stygiae – Torfmoosreiche Gesellschaft des Ockergelben Wasserschlauchs

In flachen, leicht erwärmbareren Kleingewässern wie Moorschlenken, Heidegewässern und Abzugsgräben von Torfstichen (max. 30 cm tief) auf Torfuntergrund vorkommend. Mit *Utricularia intermedia* (Mittlerer Wasserschlauch), *Utricularia minor* (Kleiner Wasserschlauch), *Utricularia ochroleuca* (Ockergelber Wasserschlauch) und dem Torfmoos *Sphagnum cuspidatum*. Teilweise sind *Utricularia minor* (Kleiner Wasserschlauch) oder *Utricularia ochroleuca* (Ockergelber Wasserschlauch) dominant. In Sachsen-Anhalt nur sehr selten vorhanden (angegeben für Jävenitzer Moor, Dübener Heide und Untere Mulde).

V Scordidio-Utricularion minoris – Braunmoosreiche Klein-Wasserschlauch-Gesellschaften

In oligo- bis mesotroph-basischen bis schwach sauren Kleingewässern vorkommend, auch in Lücken und lichten Beständen von Groß- und Kleinseggenrieden (von diesen zu trennen). Mit *Utricularia intermedia* (Mittlerer Wasserschlauch), *Utricularia minor* (Kleiner Wasserschlauch) und *Utricularia ochroleuca* (Ockergelber Wasserschlauch) sowie den Moosen *Scorpidium scorpidioides*, *Drepanocladus fluitans*, *Drepanocladus aduncus* und *Calliergon giganteum*.

A Sparganietum minimi – Zwergigelkolben-Gesellschaft

Bandartig flutende Bestände des Zwergigelkolbens, in mesotrophen, schwach sauren Schlenken, Moorgräben, Torfstichen und Heidegewässern ohne geschlossene dicke Torfschicht mit sandig-schlammigem Boden im pleistozänen Tiefland vorkommend. Mit *Sparganium natans* (Zwerg-Igelkolben), *Utricularia minor* (Kleiner Wasserschlauch) und *Utricularia intermedia* (Mittlere Wasserschlauch).

A Scordidio-Utricularietum minoris – Braunmoosreiche Gesellschaft des Kleinen Wasserschlauchs

In oligo- bis mesotroph-basischen bis kalkreichen Flachgewässern und Mooren im pleistozänen Tiefland vorkommend. Mit *Utricularia intermedia* (Mittlere Wasserschlauch), *Utricularia minor* (Kleiner Wasserschlauch) und den Moosen *Scorpidium scorpidioides* und *Drepanocladus aduncus*. Status im Gebiet unklar.

Die im Folgenden genannten syntaxonomischen Einheiten werden den Übergangs- und Schwingrasenmooren (LRT 7140) oder den Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion) des Lebensraumtypes 7150 zugeordnet und sind daher bei Vorkommen am Rand des Gewässers bei entsprechender Flächengröße getrennt zu erfassen:

K Scheuchzerio-Caricetea nigrae (Kleinseggenesellschaften der Nieder- und Zwischenmoore sowie der Hochmoorschlenken)

O Scheuchzerietalia palustris

V Rhynchosporion albae

A Caricetum limosae

A Sphagno tenelli-Rhynchosporietum albae

A Sphagno-Eriophoretum angustifoliae

1.1.2 Minimale Ausprägung

Kleinflächige, artenarme Basalgesellschaften, die nur Teile des typischen Arteninventars enthalten. Als Störungszeiger können verschiedene Großseggen oder *Molinia caerulea* (Gewöhnliches Pfeifengras) auftreten. Dystrophe Tümpel, Moorstiche und mesotrophe Teiche mit ausschließlichem Vorkommen des *Nymphaeetum albo-minoris* (Gesellschaft der Kleinen Form der Seerose) sind ebenfalls als Minimalausprägung einzuordnen. Die Gesellschaft ist gekennzeichnet durch das Vorkommen von *Nymphaea alba* var. *minor* (Kleine Form der Weißen Seerose), *Potamogeton natans* (Schwimmendes Laichkraut) und *Juncus bulbosus* (Zwiebel-Binse).

1.2 Charakteristische Pflanzenarten

Gefäßpflanzen:

Drosera intermedia (Mittlerer
Sonnentau)
Juncus bulbosus (Zwiebel-Binse)
Sparganium natans (Zwerg-Igelkolben)
Utricularia intermedia (Mittlerer
Wasserschlauch)
Utricularia minor (Kleiner
Wasserschlauch)
Utricularia ochroleuca (Ockergelber
Wasserschlauch)
Utricularia vulgaris (Gemeiner
Wasserschlauch)

Moose:

Aulacomnium palustre
Calliergon stramineum
Calliergon giganteum
Sphagnum angustifolium
Sphagnum cuspidatum
Sphagnum fallax
Warnstorfia fluitans

Algen:

Bambusina borneri (C)
Chroococcus turgidus (B)
Closterium costatum (C)
Closterium striolatum (C)
Dinobryon pediforme (G)
Dinobryon sertularia (G)
Euastrum binale (C)
Gymnodinium uberrimum (D)
Merismopedia glauca (B)
Micrasterias rotata (C)
Micrasterias truncata (C)
Peridinium umbonatum (D)
Synura echinulata (G)
Tetmemorus brebissonii (C)
Tetmemorus granulatus (C)
Tetmemorus laevis (C)
Uroglena sphaeridia (G)

2 Abiotische Standortbedingungen

Dystrophe Stillgewässer sind sauer (pH 3-6), sauerstoffarm und kalkfrei. Kennzeichnend für diese Gewässer sind eine dauerhafte Wasserführung (Wassertiefe i.d.R. > 20 – 40 cm) und der hohe Anteil an gelösten Huminsäuren (meso- bis polyhumose Weichwässer). Durch die Huminsäuren, die aus den Rohmusdecken umgebender Wälder und Heiden herausgespült werden, ist das Wasser braun gefärbt (Braunwasserseen). Der Bodentyp entspricht Dy, Torfschlamm. Der LRT kommt meist in sehr kleinen Gewässern vor.

3 Dynamik

Die Pflanzengesellschaften bilden konkurrenzschwache Initial- und Dauergesellschaften in nährstoffarmen Gewässern. Durch Torfbildung erfolgt, oft über einem je nach Geländemorphologie unterschiedlich breiten Schwingrasengürtel, eine langsame natürliche Verlandung und Entwicklung zu Hoch- oder Übergangsmooren oder zu Moor- und oligotrophen Bruchwäldern.

4 Bedingungen für das Vorkommen in der Kulturlandschaft

Manche dystrophen Gewässer existieren unabhängig vom menschlichen Kultureinfluss, z.B. natürliche Moor- und Heidegewässer. Ehemalige Kleintorfstiche können sich in nicht völlig gestörten Mooren ebenfalls zu diesem Lebensraumtyp entwickeln.

Junge Torfstiche ohne entsprechende Vegetation und Entwässerungsgräben in Mooren sind nicht als dystrophe Seen und Teiche einzustufen.

5 Management

An natürlichen dystrophen Gewässern ist eigentlich keine Pflege erforderlich. Die ursprünglich nährstoffarmen Gewässer sind jedoch heute durch Eutrophierung, Verschmutzung und Trockenlegung stark bedroht. Generell gilt daher, dass Grundwasserabsenkung (z.B. Melioration), Nährstoffeintrag, Moor-Kultivierung und Eutrophierung zu vermeiden sind. Wichtig ist die Einrichtung von Pufferzonen zu angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen mit intensiver Nutzung. Wenn die Sukzession der Standorte der Zielvorstellung entspricht, ist keine Pflege erforderlich. Bei sichtbar eutrophierungsbedingten Sukzessionstendenzen können Pflegemaßnahmen erfolgen, welche einen Nährstoffaustrag aus dem Gewässer und den Erhalt offener Wasserflächen gewährleisten. Zu diesem Zweck wurde ein Rotationsmodell zur Pflege kleiner Moorgewässer entwickelt, welches Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Offenhaltung beinhaltet. In größeren Abständen wird die durch randliches Zuwachsen entstandene Vegetationsdecke in Teilbereichen entfernt.

6 Literatur

80, 89, 151, 242, 248, 287, 299, 342