

Die Pflanzengesellschaften des Hiltruper Sees*

Wolfgang Thomas, Münster

Lage

Der Hiltruper See (vielen unter dem älteren Namen „Steiner See“ bekannt) liegt am südlichen Rand der Stadt Münster, TK 4111.2. Er ist Teil des Erholungsgebietes Hohe Ward, einem größeren Waldgebiet zwischen Hiltrup und Albersloh. Abgegrenzt wird der See im Norden durch den großen Bogen der II. Fahrt des Dortmund-Ems-Kanals und östlich durch die Bundesbahnstrecke Münster-Hamm.

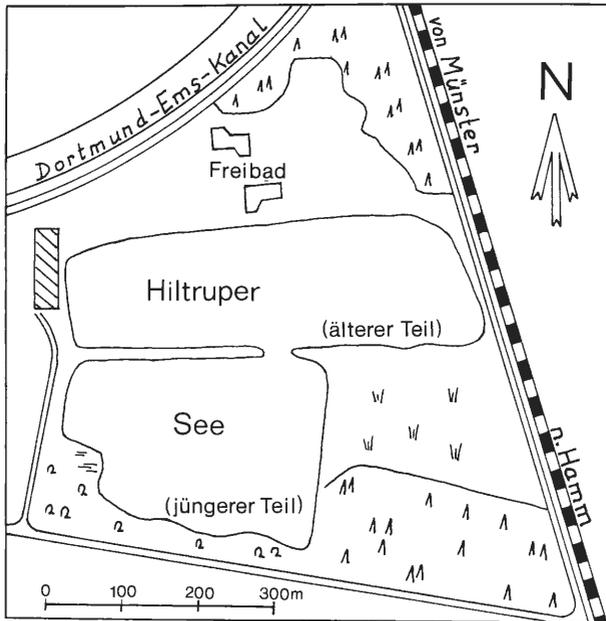
Entstehung

Das Gewässer ist ein Baggersee. Hier wurden auf dem Münsterschen Kiesandrücken Sand und Kies abgegraben. Diese eiszeitliche Ablagerungsrinne verläuft von Sendenhorst über Hiltrup und Münster nach Norden. Der See besteht aus zwei Teilen, die durch einen Damm getrennt sind. Der ältere Teil (im folgenden Nordteil genannt) entstand um 1920. Südlich anschließend brachte eine weitere Entsandung von 1956-1967 den jüngeren Seeteil (im folgenden als Südteil bezeichnet). Heute sind die beiden Seeteile durch einen ca. 20 m breiten Dammdurchbruch verbunden (s. Skizze). Die gesamte Wasserfläche beträgt etwa 15 ha, die Höhe 59 m über NN. Die größte Tiefe des Nordteils beträgt 4,5 m, der Südteil ist maximal 3,5 m tief. Der See hat keinen oberirdischen Zu- und Abfluß, er wird ausschließlich von Grundwasser und Niederschlag gespeist.

Nutzung

Der Hiltruper See liegt in der Schutzzone II des Wasserschutzgebietes für die Brunnenanlage des Wasserwerkes Hohe Ward. Diese engere Schutzzone soll die Gewinnungsanlage vor chemischen und bakteriologischen Beeinträchtigungen absichern, die auch vom See über das Grundwasser hineingelangen können. Belastet wird das Gewässer vor allem durch die vielfältigen Freizeitaktivitäten auf dem See und in der unmittelbaren Umgebung. Bei zunehmender Eutrophierung ist eine qualitative Beeinträchtigung der Grundwasserförderung nicht auszuschließen (LAWA 1985). Die Stadtwerke Münster GmbH als Betreiber des Wasserwerkes müssen darum auf eine ständig gute Wasserqualität im See drängen. Hier muß vielleicht auch an das oft zitierte steigende Umweltbewußtsein der Seebesucher appelliert werden, die Maßnahmen zum Schutz des (eigenen) Trinkwassers kaum akzeptieren (Badeverbot, Einzäunungen von Teilen der Uferböschung usw.).

* Herrn Dr. Fritz Runge zum 75. Geburtstag gewidmet



Lage des Untersuchungsgebietes

Vegetation

Die Vegetation des Hiltruper Sees wird hauptsächlich durch zwei Faktoren beeinflusst: Zum einen durch die große Attraktion als Wassersportgewässer, zum anderen durch die Eutrophierung. Wasserchemie, Trophiegrad und Plankton des Sees wurden von der LAWA (1985) untersucht: Der See ist eutroph. Auch die beiden notierten Pflanzengesellschaften des Wassers (Aufn. 1 u. 2) und das kleine Wasserschwaden-Röhricht (Aufn. 3) sind Gesellschaften nährstoffreicher Gewässer. Dem See fehlen Seerosen-Gesellschaften und größere Röhrichte. Charakteristische Verlandungszonen eutropher Seen sind nicht vorhanden, eine Folge der starken Unruhe auf dem See und an den Ufern. Nur stellenweise bildeten sich Fragmente eines Laichkrautgürtels aus (Aufn. 1). Dieser Bestand wurde „als eutrophentere Degenerationsphase“ (POTT 1980) zum *Potametum lucentis* gestellt.

Aufnahme Nr. 1:

Spiegellaichkraut-Gesellschaft, *Potametum lucentis*

Südufer des Südteiles, 16.06.1985, 15 qm, Wassertiefe 20-120 cm, zeitweise beschattet, etwas Schlamm über Sand, Bedeckung 60 %:

Kamm-Laichkraut, *Potamogeton pectinatus* 3; Krauses Laichkraut, *Potamogeton crispus* 2; Durchwachsendes Laichkraut, *Potamogeton perfoliatus* 1; Ähriges Tausendblatt, *Myriophyllum spicatum* +; Wasserhahnenfuß, *Ranunculus aquatilis* +; Wasserstern, *Callitriche palustris* +; Grüne Algen 1.

Die folgende Aufnahme belegt eine artenarme Ausbildung der Wasserhahnenfuß-Ges.:

Aufnahme Nr. 2:

Wasserhahnenfuß-Gesellschaft, *Ranunculetum aquatilis*

Am Ostufer des Nordteiles, 16.06.1985, ca. 30 qm, wenig beschattet, Wassertiefe 30-150 cm, Bedeckung 75 %:

Wasserhahnenfuß, *Ranunculus aquatilis* 4; Ähriges Tausendblatt, *Myriophyllum spicatum* 1; Haar-Laichkraut, *Potamogeton trichoides* +.

Außerhalb dieser Aufnahmeflächen fand ich folgende Arten jeweils in wenigen Exemplaren: Quirlblütiges Tausendblatt, *Myriophyllum verticillatum*; Schwimmendes Laichkraut, *Potamogeton natans*; Kanadische Wasserpest, *Eloдея canadensis*; Wasser-Knöterich, *Polygonum amphibium*. Damit dürfte das Arteninventar der höheren Pflanzen des Sees nahezu vollständig erfaßt sein.

Die manchmal recht steilen Ufer tragen eine Gehölzvegetation, die teils natürlich, teils angepflanzt ist. *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Betula pubescens*, *Quercus robur*-Keimlinge, *Salix caprea*, *Salix cinerea* und *Sambucus nigra* sind standortgerechte Arten. *Alnus incana* und einige andere wurden sicher angepflanzt. An einigen Stellen des Südteiles dringt der Japanische Knöterich (*Reynoutria japonica*) in dieses Gehölz ein. Am Südufer des Südteiles hat sich ein kleines, aber typisches Wasserschwaden-Röhricht gebildet:

Aufnahme Nr. 3:

Wasserschwaden-Röhricht, *Glycerietum maximae*

25.07.1985, von etwa 30 cm Wassertiefe bis 30 cm über den Wasserspiegel ansteigend, stark beschattet, 25 qm, von einzelnen abgestorbenen Birken durchsetzt, Bedeckung 100 %:

Wasserschwaden, *Glyceria maxima* 5; Drüsiges Weidenröschen, *Epilobium adenocaulon* 2; Ufer-Wolfstrapp, *Lycopus europaeus* 1; Gemeines Rispengras, *Poa trivialis* 1; Sumpf-Rispengras, *Poa palustris* +; Wasserminze, *Mentha aquatica* +; Zottiges Weidenröschen, *Epilobium hirsutum* +; Wasserdost, *Eupatorium cannabinum* +; Große Brennessel, *Urtica dioica* +; Wolliges Honiggras, *Holcus lanatus* +, Gundermann, *Glechoma hederacea* +.

Im Südwest-Winkel des Südteiles ist eine etwa 50 x 15 m große Spülsandfläche ausgebildet, die nur wenig zum See geneigt ist. Hier bilden an vernäbten

Stellen zahlreiche Feuchtigkeits- und Nässezeiger ein interessantes Mosaik, in dem einige Riedgräser und Binsengewächse dominant auftreten: Gemeiner Froschlöffel, *Alisma plantago-aquatica*; Schlanke Segge, *Carex gracilis*; Hasenpfoten-Segge, *Carex leporina*; Gemeines Sumpfried, *Eleocharis palustris*; Zottiges Weidenröschen, *Epilobium hirsutum*; Drüsiges Weidenröschen, *Epilobium adenocaulon*; Wasserdost, *Eupatorium cannabinum*; Manna-Schwaden, *Glyceria fluitans*; Glanzfrüchtige Binse, *Juncus articulatus*; Krötenbinse, *Juncus bufonius*; Rasenbinse, *Juncus bulbosus*; Knäuelbinse, *Juncus conglomeratus*; Flatterbinse, *Juncus effusus*; Zarte Binse, *Juncus tenuis*; Wald-Simse, *Scirpus silvaticus*.

Dieser Uferstreifen wird gern als „Badestrand“ genutzt und dadurch die Vegetation zertrampelt und durch Lagern plattgedrückt. Diese mechanischen Belastungen verträgt der Zartbinsen-Trittrasen (Aufn. 4) gut. Er ist hier relativ großflächig und typisch ausgebildet.

Aufnahme Nr. 4:

Zartbinsen-Trittrasen, *Juncetum tenuis*

25.07.1985, Aufnahme­fläche 3 x 2 m, Ost 3°, zeitweise beschattet, auf wenig humosem, nassen Sand, Bedeckung Krautschicht 80 %, Bodenschicht 0 %:

Zarte Binse, *Juncus tenuis* 5; Einjähriges Rispengras, *Poa annua* 1; Glanzfrüchtige Binse, *Juncus articulatus* +; Breit-Wegerich, *Plantago major* +; Kriechender Hahnenfuß, *Ranunculus repens* +; Wolliges Honiggras, *Holcus lanatus* r; Flatter-Binse, *Juncus effusus* r°.

Die potentiell natürliche Vegetation auf dem nährstoffarmen Sand des Seegebietes ist ein Trockener Eichen-Birkenwald (*Quercus-Betuletum*) (s. BURRICHTER 1973). Heute sind hier vom Menschen beeinflusste Ersatzgesellschaften die Regel (Kiefernforste, Sandmagerrasen u.a.). Zwischen dem Südteil und der Bahnstrecke wurde vor Jahren eine Fläche abgeholzt und für den weiteren Sandabbau vorbereitet. Diese Fläche trägt jetzt einen Sand-Magerrasen mit Dominanz des Schafschwingels. An einigen Stellen beginnt sich die Besenheide (*Calluna vulgaris*) auszubreiten. Wenn die aufkommenden Birken und Kiefern weiterhin entfernt werden, dürfte sich hier eine Heidegesellschaft einstellen. Am Ostrand dieses offenen Geländes ist an einigen Stellen der Sand noch nicht mit einer geschlossenen Grasnarbe bedeckt. Kleinflächig siedelt hier eine Dünen-Pioniergesellschaft, die Silbergras-Flur (Aufn. 5).

Aufnahme Nr. 5:

Frühlingsspark-Silbergras-Flur, *Spergula vernalis-Corynephorum canescentis*
13.06.1985, 50 m von der Südost-Ecke des Nordteiles, 15 m westl. der Bahnstrecke, ca 5 qm, Südwest 2°, kaum beschattet, oft betreten, kiesiger gelbgrauer, wenig humoser Sand, Bedeckung Krautschicht 60 %, Bodenschicht 70 %:

Silbergras, *Corynephorus canescens* 3; Rotes Straußgras, *Agrostis tenuis* 2; Bauernsenf, *Teesdalia nudicaulis* +; Frühlings-Spark, *Spergula morisonii* +; Moose 4.

Auf dem Gelände des nördlich an den See angrenzenden Freibades wurde eine bemerkenswerte *Thero-Airion*-Gesellschaft aufgenommen, die in unserem Raum in den letzten Jahren vermehrt Beachtung gefunden hat, *das Airetum praecocis* (Aufn. 6). WITTIG und POTT (1978) bezeichnen den Kleinschmielen-Rasen als „heute eine floristische und soziologische Besonderheit“. An der Ostgrenze des Freibades breitet sich diese Gesellschaft zum Teil saumartig vor dem Kieferngehölz aus. Der Sand hat hier nur eine sehr dünne Humusboden-Auflage. Die Rasen sind durchweg geschlossen, werden aber immer wieder leicht durch Kaninchen und Badegäste beschädigt. Mitte Juni zeigen diese Flächen schon eine graubraune Färbung und fallen dadurch in den angrenzenden grünen Zierrasen auf. Wenige Wochen später tragen die Kleinschmielen-Rasen einen schönen roten Schleier, den der blühende Kleine Ampfer über die dann schon völlig vertrockneten Halme der Frühen Schmiele legt.

Aufnahme Nr. 6:

Kleinschmielen-Rasen, *Airetum praecocis*

13.06.1985, ca. 3 qm, fast eben, zeitweise leicht beschattet, viel betreten, auf festem, schwach humosem Sand, Bedeckung Krautschicht 95 %, Bodenschicht 40 %:

Früher Schmielenhafer, *Aira praecox* 4; Kleiner Ampfer, *Rumex acetosella* 2; Rotes Straußgras, *Agrostis tenuis* 2; Roter Spark, *Spergularia rubra* 1; Kleiner Vogelfuß, *Ornithopus perpusillus* +; Moose 3; Flechten +; Pilze r.

Dieser kleine Überblick über die Vegetation des Hiltruper Sees kann nicht alle Pflanzengesellschaften des See-Umfeldes aufzählen. Abschließend sind die gefährdeten Sippen zusammengestellt (FOERSTER et al. 1979): Ähren-Tausendblatt, *Myriophyllum spicatum* A. 3; Quirlblättriges Tausendblatt, *Myriophyllum verticillatum* A. 3; Durchwachsenes Laichkraut, *Potamogeton perfoliatus* A. 2; Haarblättriges Laichkraut, *Potamogeton trichoides* A. 1.2; Frühlings-Spark, *Spergula morisonii* A. 3.

Herzlich danken möchte ich der Stadtwerke Münster GmbH für die freundliche und umfassende Auskunft und Herrn Heinz Lienenbecker, Steinhagen, für die Durchsicht des Manuskripts.

L i t e r a t u r

BURRICHTER, E. (1973): Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht. Landeskundl. Karten und Hefte, Reihe Siedlung und Landschaft in Westfalen 8. – FOERSTER, E., W. LOHMEYER, E. PATZKE, F. RUNGE (1979): Rote Liste der in

Nordrhein-Westfalen gefährdeten Pflanzen und Tiere. Schriftenr. Landesanst. für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung Nordrhein-Westfalen **4**: 19-34, Recklinghausen. – Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA, 1985): Seen in der Bundesrepublik Deutschland, München. – POTT, R. (1980): Die Wasser- und Sumpfvegetation eutropher Gewässer in der Westfälischen Bucht. Abh. Landesmus. Naturk. Münster **42**. – RUNGE, F. (1986): Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas. 8. Aufl. Münster. – WITTIG, R. und R. POTT (1978): *Thero-Airion*-Gesellschaften im Nordwesten der Westfälischen Bucht. Natur und Heimat **38**: 86-93.

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