

Zusammenfassung

TEILPROJEKT „Röhrichtkartierung am Schweriner Außensee“

Ergänzend zu den 1996 durchgeführten Untersuchungen an den Seeufern im Stadtgebiet von Schwerin wurde in den Jahren 2001 und 2002 nach der gleichen Methode eine Kartierung der Verlandungsgesellschaften am Schweriner Aussensee vorgenommen.

Der Schweriner Aussensee ist mit 35,17 km² etwa 25 % größer als der Schweriner Innensee, der eine Fläche von 26,36 km² bedeckt. Die Länge der Uferlinie ist beim Innensee jedoch mit 49,56 km etwa 4,6 Kilometer länger als die Uferlänge des Aussensees (44,95 km).

Mit den am Aussensee insgesamt erfassten knapp 62 Hektar an Röhrichten und Riedern wurden fast die Flächengrößen der an den Seen im Schweriner Stadtgebiet ermittelten Röhricht und Riedflächen (72 ha) erreicht. Die Einzelergebnisse der Vegetationsformen (jeweils nach dominierendem Bestand klassifiziert) sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1: Ergebnisse der Röhrichtkartierung für den Schweriner See im Vergleich zu den Gesamtergebnissen der Röhrichtkartierung (Gesamtprojekfläche = Summe aller Schweriner Seen mit Schweriner Aussensee).

Vegetationstypen der Röhrichte und Rieder	Code	Fläche absolut (m ²)	rel. Flächenanteil (%)	Anzahl Flächen + Punkte	Anzahl Punkte	Fläche Gesamtprojekt (m ²)	Anteil Gesamtprojekt (%)
Schilfröhrichte	P	457375	73,7	220	0	1042303	43,8
davon							
- Schilfröhrichte unterhalb Mittelwasser	P	257325	41,5	189	0	592360	24,8
- Schilfröhrichte im Bereich Mittelwasser	P	164212	26,5	20	0	236452	15,8
- Schilfröhrichte, aufgelandet, Land-Schilfröhricht	LP	35100	5,7	11	0	208565	3,4
Röhrichte des Schmalblättrigen Rohrkolbens	T	37581	6,1	79	3	91433	41,1
Sumpfschilf-Ried	C	21594	3,5	8	0	47179	45,8
Epilobium hirsutum-Staudensäume und -Röhrichte	E	7407	1,2	18	0	19411	38,2
Brennnessel-Fluren	U	707	0,1	2	0	3937	18,0
Wasserschwaden-Röhrichte	G	337	0,1	2	0	9259	42,2
Röhrichte des Breitblättrigen Rohrkolbens	L	50595	8,2	21	0	55056	91,9
Teichsimsen-Röhrichte	S	29178	4,7	54	1	40415	72,2
Schwanenblumen-Röhrichte	B	12245	2,0	7	2	13247	91,9
Wasserdost-Staudensäume	D	736	0,1	6	0	2399	30,7
Röhrichte des Aufrechten Igelkolbens	A	858	0,1	9	0	3190	26,9
Kalmus-Röhrichte	K	2115	0,3	26	6	8875	23,9
Gesamt		61991	100,0	436	68	1331392	46,6

Die ausgedehntesten Röhrichtflächen finden sich am Nordostufer des Schweriner Außensee (von Flessenow bis Hohen Viecheln, u.a. mit dem NSG Döpe), am und entlang der windabgewandten Ostseite der Insel Lieps sowie am Südufer (NSG Ramper Moor, zwischen Wickendorf und Paulsdamm) vor.

Am gesamten Westufer des Sees ist der Ausbreitung des Schilfröhrichtgürtels durch die schmalen Flachuferbereiche enge Grenzen gesetzt. Die größte Verbreitung haben die Bestände an der Döpe und vor allem am Ostufer der Insel Lieps, wo sich die größten zusammenhängenden Wasserröhrichte finden und die besondere Bedeutung für die Vogelwelt (s. SCHELLER 2003) begründen.

Ein vollständiges Fehlen von Röhrichten ist an den beiden großen Schweriner Seen zu beobachten, an

- Den windexponierten Ostufern (Aussensee: Rethendorf bis Rampe, Innensee: Raben-Steinfeld bis Rampe),
- anthropogen stark überformten Uferabschnitten (Aussensee: Bad Kleinen, Lübstorf, Innensee: Innenstadt Schwerin, Werdervorstadt etc.);
- Uferbereichen, die häufigen Störungen unterliegen (Bootsverkehr, Tourismus, Freizeitaktivitäten; Aussensee: zwischen Retgendorf und Flessenow, Bad Kleinen, Lübstorf, Seedorf);
- Uferbereichen, die gut landseitig gut zugänglich sind (Störung durch Tritt);
- Uferbereichen, an denen historisch die Nutzung bis unmittelbar an die Ufer herangereicht hat (z. B. Ziegel Außensee).

Gegenüber der historischen Situation von ca. 50 Jahren ergibt sich trotz der immer noch bestehenden relativen Naturnähe der Seeufer insgesamt ein Verlust an Röhrichten von 71,5 %. Dieser Wert wurde durch kartographische Auswertung historischer Luftbilder ermittelt und ist wegen der schlechten Qualität des Bildmaterials als Annäherung zu bewerten. Für den Rückgang des Schilfes sind unterschiedliche Faktoren verantwortlich zu denen am Schweriner Aussensee auch der Abbau von Seekreide gehört hat.

Eine wesentliche Ursache liegt in der Wasserqualität begründet. Der Aussensee weist in den letzten zehn Jahren eine schlechtere Qualität auf (eutroph 2 bis polytroph) als der Innensee (eutroph 1). Die Trophie wird verbunden mit den Faktoren Wind und Wellenschlag als bedeutsamste Ursache für das Schilfsterben angesehen.

Das Schilfsterben betrifft dabei vor allem das aus faunistischer Sicht besonders bedeutsame Wasserröhricht (Wuchsstandorte unterhalb der Niedrigwasserlinie). Während die als sog. Übergangsröhrichte bezeichneten stärker aufgelandeten Röhrichte oder die völlig aus der Überflutung herausgewachsenen Landröhrichte nicht betroffen sind. Diese Bereiche unterliegen jedoch der natürlichen Sukzession, die über die Ausbildung von Seggenriedern schließlich im Aufwuchs von Bruchwäldern als natürliches Klimaxstadium mündet. Diese natürlichen Entwicklungsprozesse sind vor allem am Ostufer sowie im Bereich der Döpe durch Luftbilddauswertung nachweisbar.

Tabelle 2: Bewertung der Uferlinie nach dem Erfüllungsgrad des Leitbildes natürliche Vegetationsabfolge

	Typengruppe	Länge [m]	Anteil an der Gesamtuferlinie [%]
1	Uferabschnitte mit geschlossenem und vollständigem naturnahem Verlandungssaum (Röhrichte vor Bruchwald)	15817	35,0
2	Uferabschnitte mit zumeist vollständigem naturnahem Verlandungssaum (Bruchwald und Röhricht); tlw. nur Bruchwald ausgebildet	2123	4,7
3	Uferabschnitte mit überwiegend geschlossenem naturnahem Verlandungssaum; tlw. Röhricht, seltener Bruchwald fehlend; vereinzelt größere Lücken im Verlandungsgürtel	3445	7,6
4	Uferabschnitte mit überwiegend geschlossenem, nur aus Röhrichten und Riedern aufgebautem Verlandungssaum; abschnittsweise schmaler ufertypischer Gehölzsaum; stellenweise Lücken	3340	7,4
5	Uferabschnitte mit überwiegend geschlossenem, nur aus Bruchwäldern aufgebautem Verlandungssaum	6297	13,9
6	Uferabschnitte mit überwiegend kleinflächigen Bruchwald- und/oder Röhrichtresten (-relikten)	65	0,1
7	Uferabschnitte nur mit einzelnen Bruchwaldresten (-relikten)	225	0,5
8	Uferabschnitte nur mit einzelnen Röhrichtresten (-relikten)	0	0
9	Uferabschnitte durchgängig oder nur streckenweise mit schmalen ufertypischem Gehölzsaum und fehlendem oder aufgelöstem Röhrichtsaum	4271	9,4
10	Uferabschnitte ganz oder abschnittsweise mit schmalen, nitrophytischem Staudensaum	478	1,1
11	Uferabschnitte ohne jede Verlandung: aufgrund der Form oder Lage der Ufer Verlandung nicht ausgebildet mit landseitig angrenzenden naturnahen Biotoptypen (Wälder, Landröhrichte)	4203	9,3
12	Uferabschnitte ohne jede Verlandung aufgrund von Bautätigkeit, Uferverbau, Aufschüttungen, Freizeitnutzungen vollständig zerstört	4956	11,0
		45219	100

Die Bewertung der Situation am Schweriner Aussensee aus der floristisch-botanischen Sicht ergänzt die von SCHELLER (2002) vorgenommenen Bewertungen und soll zur Ermittlung konfliktärmerer Uferabschnitte beitragen. Die Bewertung geht dabei von dem Leitbild der natürlichen Verlandungsabfolge eines eutrophen Sees (Unterwasserrasen <-> Schwimmblattzone <-> Röhricht <-> Seggenried <-> Bruchwald) aus. Diese Abfolge kann für den Aussensee für den größten Teil der Uferabschnitte als natürlicher Zustand bzw. potentielle natürliche Vegetation angenommen werden. Lediglich die steilscharige Uferabschnitte zwischen Lübstorf und Gallentin sind von diesem Leitbild dahin gehend auszunehmen, dass der dem Ufer vorgelagerten Röhrichtzone unmittelbar ein schmaler gewässertypischer Gehölzsaum und/oder ein Buchenwald folgen würde. Mit dem Ramper Moor und dem Wickendorfer Moor liegen zudem großflächige, zumeist auf Seekreide aufgebaute Verlandungsmoore vor.

Auch die verbreitet zu beobachtenden Strandwälle müssen als natürliche Prozesse angesehen werden, führen aber dennoch zu einer Reduzierung des Anteils an Wasserröhrichten und einer hydrologischen Entkoppelung der engeren Uferzone von dem anschließenden Verlandungsbereich.

Die Analyse der relativen Übereinstimmung mit dem Leitbild ergab, dass von der Vegetationsabfolge her ein hoher Anteil der Uferlinie sich insgesamt in einem naturnahen Zustand befindet (s. Tabelle 2).

Tabelle 3: Typisierung von Störungen und Beeinträchtigung der Uferlinie

	Typengruppe	Länge [m]	Anteil an der Gesamtuferlinie [%]
	Naturnah ausgebildete Uferabschnitte mit Röhrichten und/oder Bruchwäldern und/oder Laubwäldern (s. Karte Ufervegetation)		
A	– in denen im Rahmen der Kartierung keine oder nur geringe Störungen und Konflikte durch Freizeitnutzung erkennbar waren	23119	51,1
B	– in denen das Ufer v. a. durch Erosion (Wellenschlag) beeinträchtigt bzw. überformt ist (Röhrichtverlust, Ausbildung von Steilkanten)	6595	14,6
C	– die durch Freizeitnutzung (Tritt, Müll etc.) beeinträchtigt sind (kleinflächige Vegetationsveränderungen)	2914	6,4
D	– die durch Freizeitnutzung (Tritt, Feuer, Müll etc.), bauliche Anlagen oder Ufererosion stärker beeinträchtigt bzw. gestört sind (flächige Vegetationsveränderungen oder -verluste)	4638	10,3
	Nicht naturnah ausgebildete Uferabschnitte mit zumeist fehlender und/oder sehr lückig ausgebildeter Verlandung bzw. unbewaldete Ufer (s. Karte Ufervegetation)		
E	– die durch Beweidung, Lärm oder Pflanzung von Gehölzen beeinträchtigt bzw. überformt sind	1038	2,3
F	– die durch Freizeitnutzung oder angrenzende Gartennutzung beeinträchtigt bzw. gestört sind (Tritt, Eutrophierung, Schadstoffe, Müll, Abfälle)	484	1,1
G	– die durch Freizeitnutzung (Lagern, Tritt) verbunden mit Ablagerungen von Müll und Abfällen beeinträchtigt bzw. z. T. erheblich gestört sind	302	0,7
H	– die durch eine hohe Zahl von Stegen bzw. Steganlagen beeinträchtigt bzw. gestört sind (Aufschüttungen, Fragmentierung des Röhrichts)	2864	6,3
I	– die durch Bootshäuser und Steganlagen (Überbauung, Aufschüttungen, Verschalung) z. T. erheblich gestört sind	3008	6,7
K	– die durch Uferverbau (Mauern, Spundwände, Schüttungen etc.) überformt sind	258	0,6
		45219	100,0

Neben der Erfassung der Vegetationsstruktur bestand die weitere Aufgabe des Teilprojektes in der Erfassung von visuell erkennbaren Störungen in der Uferzone, insbesondere soweit sie durch Freizeitnutzungen begründet waren. Die kartographische Darstellung der Beobachtungen erfolgte durch Ausgrenzung von beeinträchtigten bzw. ungestörten Uferabschnitten nach den in der Tabelle 3 zusammengefassten Parametern.

Insgesamt ist – unabhängig von dem festgestellten Rückgang der Wasserröhrichte in den letzten Jahrzehnten - etwa die Hälfte der Uferlinie am Schweriner Aussensee als nicht oder gering beeinträchtigt bewertet worden. Dabei spielt der Einfluß von Freizeitaktivitäten im Vergleich zum Schweriner Innensee wegen der wesentlich geringeren Siedlungsdichte im Umfeld des Sees eine wesentlich geringere Rolle und konzentriert sich auf die verschiedenen Ortslagen mit ihren Häfen und Campingplätzen.

Das Vorkommen sowie andererseits auch das Fehlen der Röhrichte, insbesondere der Wasserröhrichte, lassen eine direkte Abhängigkeit von der Windexposition, der Ausformung des Seegrundes und der Lage zu Siedlungsflächen erkennen.

Das Schilfröhricht am Schweriner Aussensee scheint sich in den letzten Jahren allmählich zu erholen. Diese Einschätzung werden durch Ortsansässige (Fischer von Hohen Viecheln) bestätigt.

Empfehlungen

Wesentliches Ziel am Aussensee sollte in der Verbesserung der Wasserqualität liegen.

Lokal sollte der Schutz der Uferzonen durch Ausweisung von Schutzzonen (Lieps, Bereich Flessenow-Döpe – Hohen Viecheln) verbessert werden. Ebenso sollte die Zugänglichkeit des Uferabschnittes entlang der Straße von Rampe nach Retgendorf zum Schutz des Ufers für Erholungssuchende noch stärker eingeschränkt werden.

Für einen exakten, reproduzierbaren Nachweis der Röhrichtentwicklung ist die Herstellung von hochauflösenden, entzerrten Orthophotos entsprechend der von der TU München entwickelten Methode erforderlich.