

### Gefährdungen Warum sind Maßnahmen zur Sanierung erforderlich?

Seit 2010 sind der Wollingster See und das im Süden angrenzende Beverstedter Moor streng geschützt im europäischen Naturschutznetz „NATURA 2000“ (gemäß FFH-Richtlinie; FFH steht für Fauna, Flora, Habitat). Doch obwohl der See selbst schon seit 1932 unter Naturschutz steht, hat er seinen Charakter als nährstoffarmes Gewässer stark eingebüßt. Denn es gab zu viele schädliche Einflüsse wie

- Aufwuchs von Wind bremsenden Bäumen in Seenähe
- Nährstoff-Einträge durch intensive Landwirtschaft, auf dem Luftwege und durch starken Badebetrieb
- Einbringen von biotopfremden Pflanzen (wie Schilf) und Fischen (wie Karpfen)
- Entwässerung im Seeumfeld und Absenkung des weitgehend vom Niederschlag abhängigen Wasserspiegels

Das führte zu

- mehr Planktonalgen und somit zu stärkerer Trübung und zu Lichtmangel im Wasser,
- Überwucherungen der seltenen Pflanzen durch Algen und andere Lichtkonkurrenten,
- Wind und Wellengang bremsenden Gehölzen und Schilfsäumen,
- Ablagerungen von Pflanzenresten und Schlamm am Ufer sowie vermehrt in der Tiefe,
- Sauerstoffmangel im Tiefenwasser,
- Schädigung der Pflanzenbestände durch gründelnde Fische

Dadurch war die in Deutschland einmalige Pflanzengesellschaft nur noch in kleinen, schütterten Beständen an geschützten, ufernahen Stellen anzutreffen.

Wenn diese Entwicklung noch einige Jahre so weitergegangen wäre, hätte der Wollingster See seine Einmaligkeit verloren.

### Hilfsmaßnahmen

Seit 1996 kümmert sich der „Förderverein Wollingster See“ zusammen mit dem „BUND Unterweser“ um ökologische Verbesserungen am See, seit mehreren Jahren auch verstärkt der Landkreis Cuxhaven als Naturschutzbehörde.

Dadurch konnten schon wichtige Hilfsmaßnahmen durchgeführt oder zumindest eingeleitet werden:

- Befreiung der Umgebung von Wind hemmenden Gehölzen, Beweidung mit Schnucken und somit Förderung der Offenlandschaft und Heide;
- Schaffung neuer Sandbereiche am Ufer;
- Entfernen von rottenden Pflanzenresten im Uferbereich und Ausdünnen des Schilfbestandes;

- Kauf und Extensivierung einer Wiese am See;
- Versuch zur Phosphatminderung im Wasser;
- Besatz nur noch mit „Raubfischen“ wie Hecht, Zander und Barsch.
- Informationen der Öffentlichkeit.
- Der Badebetrieb hat abgenommen. Von der Gemeinde werden Abfallbehälter und eine Toilette vorgehalten.



### Solche Maßnahmen

sind fortzuführen und zu ergänzen

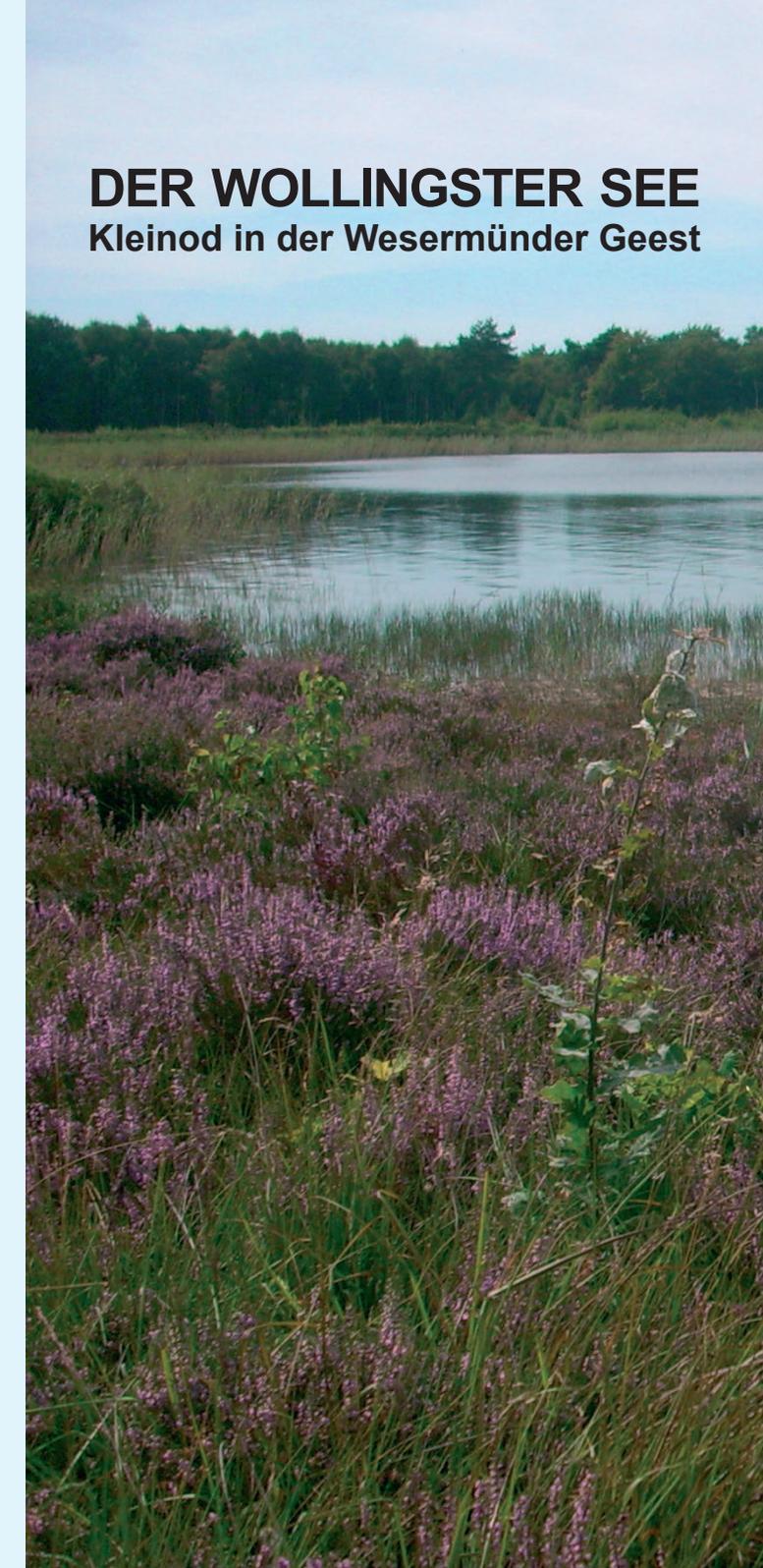
Erforderlich ist vor allem Folgendes:

- Nährstoffzufuhren und -belastungen sind weiter zu mindern;
- Offenhaltung des Seeumfeldes und Zurückdrängung des Schilfes;
- Die Bestände von Lobelie, Strandling und Brachsenkraut sind weiter zu fördern, auch durch Schaffung größerer, von Verlandungsvegetation freier Flachwasserareale;
- Schlammablagerungen sind zu entfernen;
- Es sind absolute Ruhebereiche einzurichten und der Badebetrieb ist weiter zu reduzieren;
- In Zukunft ist auf Fischbesatz zu verzichten;
- Tiefgreifende Maßnahmen erst nach eingehender fachlicher Beratung durchführen.

Ein bedeutender Teil der Arbeiten kann von Freiwilligen nicht mehr geschafft werden. Die Naturschutzbehörde hat deshalb viele dieser Aufgaben in ihre Hände genommen. Der „Förderverein Wollingster See“ unterstützt sie dabei wirkungsvoll – dazu helfen auch Spenden.



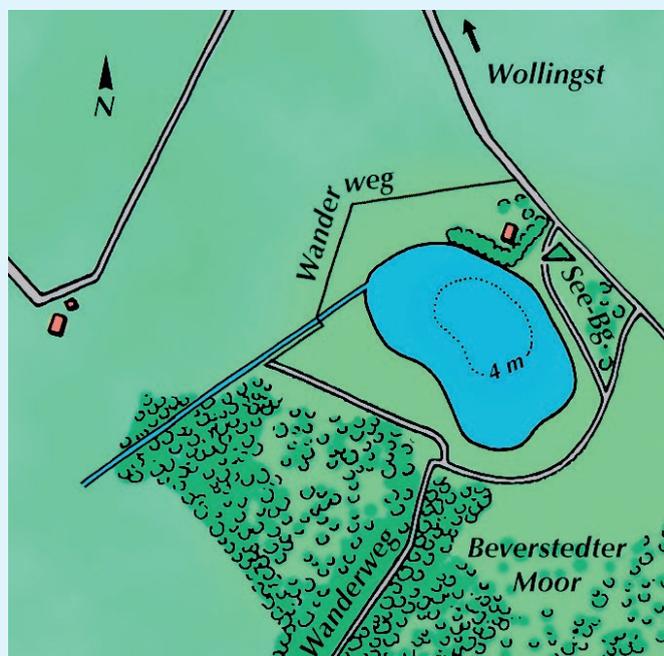
## DER WOLLINGSTER SEE Kleinod in der Wesermünder Geest



## DER WOLLINGSTER SEE

### Kleinod in der Wesermünder Geest

Der nur 4,5 ha große, aber 14 m tiefe ehemalige Heidensee liegt auf einer Wasserscheide in der Geestlandschaft zwischen Bremerhaven und Bremervörde. Direkt im Nordosten des 300m langen Sees liegt der 7 m höhere „Seeberg“, im Süden ein Hochmoor.



Wie drei ähnliche Seen in Niedersachsen weist der Wollingster See eine einzigartige Pflanzenwelt auf; sie ist hier noch am besten erhalten – wenn auch schon stark beeinträchtigt.

### Wie sind solche Heideseen entstanden und wie sahen sie früher aus ?

Die tiefen Seen entstanden während der Eiszeit und spiegeln in ihren schlammigen Tiefenablagerungen die Landschaftsentwicklung der vergangenen 15.000 Jahre wider. Die Entstehung des Sees ist eine Besonderheit und wurde als Ausstrudlung unter einem Gletscher oder Ausbildung in einem Einsturzloch

(„Toteisloch“, „Soll“) eines spät abgeschmolzenen Eisblockes im Moränenmaterial der Saale-Eiszeit diskutiert. Beide Theorien wurden verworfen, weil der tiefe Seegrund keine Ablagerungen aus der nachfolgenden Warmzeit („Eem“) aufweist, wie Bohrungen zeigten.

Stattdessen lassen schwache Wallreste um den See sowie die Bohrbefunde auf eine Ausformung durch einen großen Pingo („Eishügel“, Bodeneisklotz) vor über 15.000 Jahren während der Weichsel-Kaltzeit schließen, als hier die Landschaft eine Tundra war. Die anderen norddeutschen Heideseen sind wahrscheinlich ebenfalls Pingo-Narben, so auch der nahe Silbersee.

Die Heideseen lagen nach der Tundrazzeit über einige Jahrtausende zeitweise in schütterem Wald und seit dem Mittelalter bis vor 70 Jahren in weitgehend offener Landschaft mit Heide, Magerrasen und Hochmooren. Weder hohe Gehölze noch Schilf umsäumten die Seen. Der Wind fegte ungehindert über den nur spärlich bewachsenen Sandstrand.



Rückgängiger Pingo aus Alaska, bei dem man den umgebenden Erdwall gut erkennt. Große Pingos können 50 m hoch werden und Durchmesser von mehreren hundert Metern aufweisen. Foto: Julia Boike, AWI Potsdam

## Pflanzen und Tiere

Im klaren Wasser wuchs die heute sehr seltene Lobelien-Pflanzengesellschaft. Sie überzog den Sandgrund bis zu einigen Metern Tiefe mit einem Unterwasserrasen aus wenige Zentimeter hohen Rosetten mit binsenartigen Blättchen, gebildet von Strandling, Lobelie und Brachsenkraut. Strandling und Lobelie sind auch heute noch im Wollingster See zu finden. Für das jedoch nach 2004 verschollene Brachsenkraut läuft seit 2015 ein Versuch zur Wiederansiedlung mit Pflänzchen aus dem 5 km entfernten Silbersee.

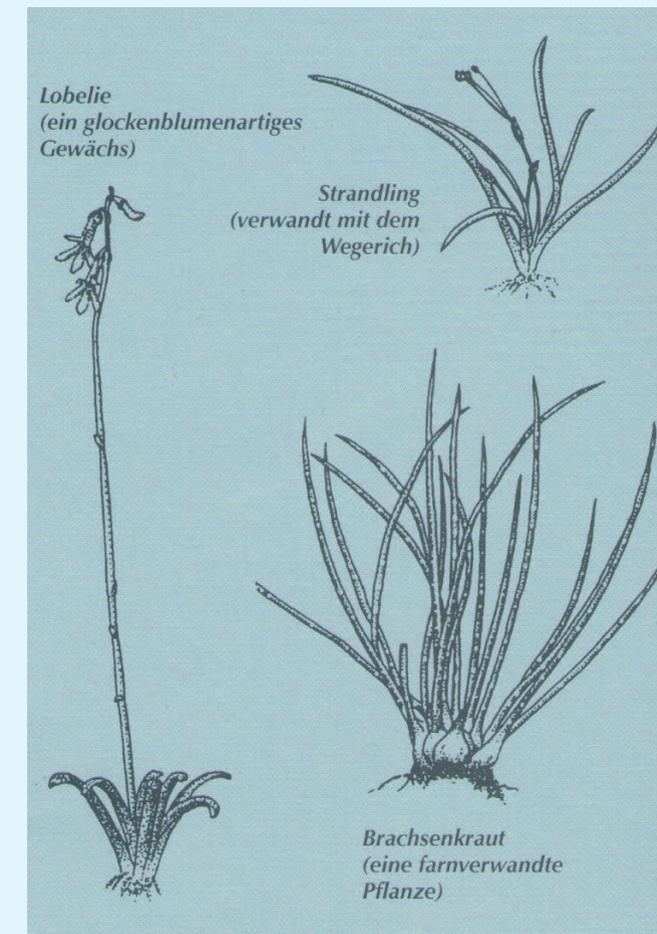


Die Nährstoffarmut der Sandböden sowie die fehlenden Zuflüsse bedingten einen extremen Mineralien- und Kalkmangel des Wassers. Deshalb konnten hier keine anspruchsvolleren Wasser- und Sumpfpflanzen wie Schilf wachsen oder sich höhere Krebse, Muscheln und größere Fische ansiedeln. Winzige Planktonalgen waren nur spärlich vorhanden, so dass das Wasser nicht trübe war.

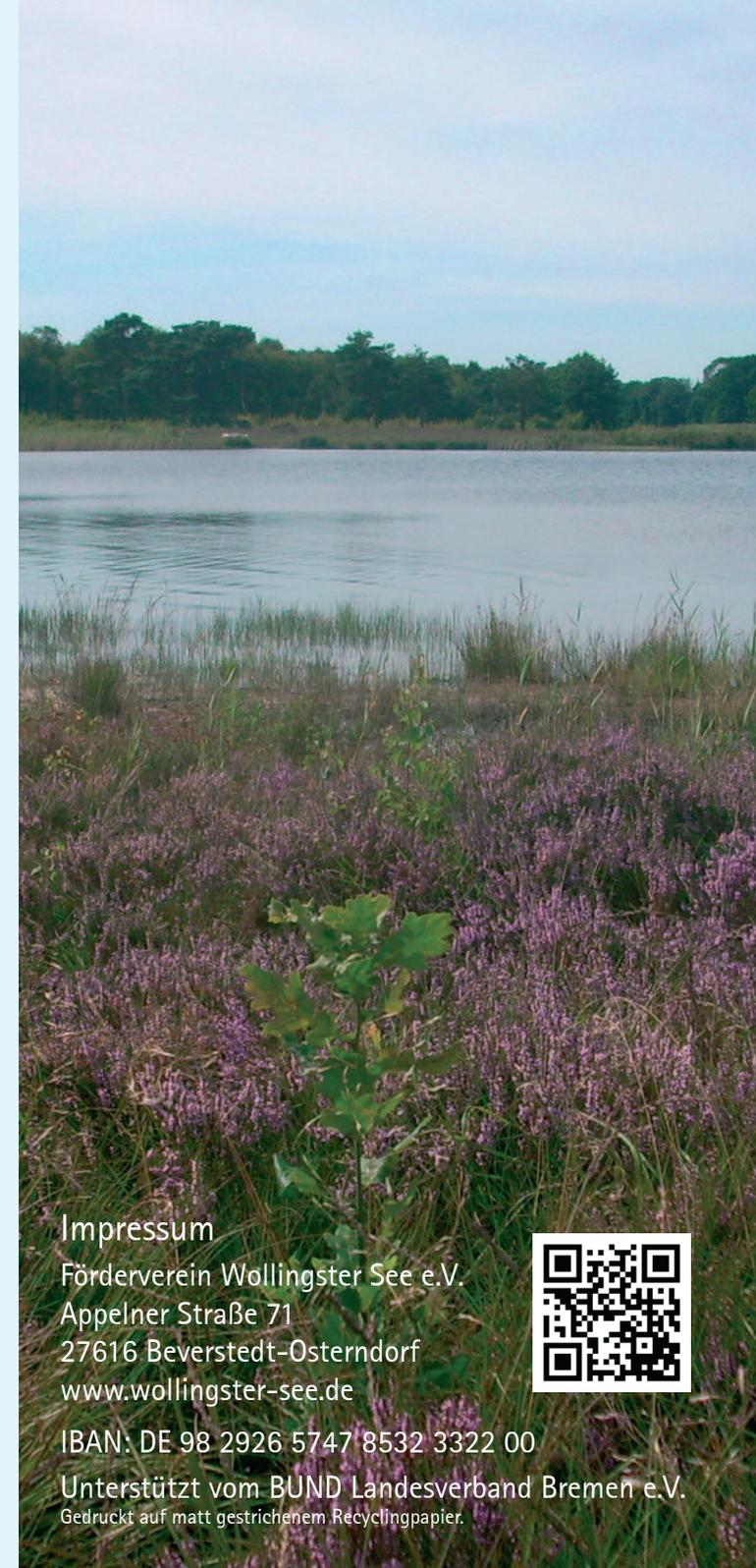
Es gab kaum Verlandungstendenzen. Aus Pflanzenresten gebildete Schlämme fanden sich nur an der tiefsten Stelle des Sees, kaum in den flachen Uferbezirken, denn windbedingte Wellen und Strömungen

schwemmten die Teilchen in die Tiefe. Diese ökologischen Bedingungen des oligotrophen Gewässers förderten die seltene Lobelien-Gesellschaft.

Am Wollingster See leben auch viele Tiere: Ringelnattern, Kreuzottern, Mooreidechsen, Moorfrösche, Libellen, Sand- und Kuckucksbienen sowie Sandläufer und Köcherfliegen können wir hier beobachten. Im Moor brüten Kraniche, und Kolkraben ziehen rufend über den See.



Bildnachweise: Titel und Rückseite, Aquarell und Zeichnung der Pflanzen von Dr. Hans-Christoph Vahle, Karte und Tierbild von Michael Papenberg; andere Fotos sofern nicht angegeben Dr. Eike Rachor.



### Impressum

Förderverein Wollingster See e.V.  
Appelner Straße 71  
27616 Beverstedt-Osterndorf  
[www.wollingster-see.de](http://www.wollingster-see.de)

IBAN: DE 98 2926 5747 8532 3322 00

Unterstützt vom BUND Landesverband Bremen e.V.  
Gedruckt auf matt gestrichenem Recyclingpapier.

