

## **Ergebnisse der 7. Sitzung des Dümmer-Beirates am 10. September 2012**

### **Tagesordnung:**

0. Formalia
1. Zeit- und Terminplanung
2. Sofortmaßnahmen (Sachstandsbericht zur Umsetzung)
3. Unterwasserpflanzen, Zuckmücken, Fischbesatz
4. Rahmenentwurf (Sachstandsbericht zu den Gutachten mit Erstbewertung)
5. Möglichkeiten der EU-Förderung (Sachstandsbericht LIFE-Antrag)

### **TOP 1: Zeit- und Terminplanung**

10. Oktober von 14 Uhr bis 17:30 Uhr: Dümmer-Forum Extra. Rittersaal in Lemförde. Platz für 140 Gäste. Die Einladung erfolgt über den E-Mail-Verteiler des Dümmerforums. Staatssekretärin Ulla Ihnen aus dem Niedersächsischen Umweltministerium und Staatssekretär Friedrich-Otto Ripke aus dem Niedersächsischen Landwirtschaftsministerium haben ihren Besuch zugesagt. 25 Jahre nach dem Kabinettsbeschluss zur langfristigen Sanierung des Dümmer und seines Umlandes sollen ein Rückblick und ein Ausblick gewagt werden. Es kommen Zeitzeugen zu Wort, das bisher Erreichte wird bilanziert, der 16-Punkte-Plan und die bisherigen Erkenntnisse werden erläutert. Eine Broschüre rundet das Informationsangebot ab. Es wird ausdrücklich keine Festveranstaltung.

Nächste Sitzung Dümmer-Beirat: 4. Dezember

Nächste Sitzung Dümmer-Forum: 11. Dezember

### **TOP 2: Sofortmaßnahmen (Sachstandsbericht zur Umsetzung)**

#### Nitratbehandlung der Lohne vom 10.08. bis 23.08.2012

Vom 10.08. bis 23.08.12 wurde die Lohne mit Nitrat behandelt. Zunächst mit 5 Milligramm pro Liter und ab dem 14. August mit einer Zielkonzentration von 10 Milligramm pro Liter. Bereits nach 2,1 Kilometer Fließstrecke, auf Höhe der Bundesstraße 51, konnte ein hoher Nitratabbau (Denitrifikation) festgestellt werden. In Diepholz konnte kein Nitrat mehr festgestellt werden.

Der Erfolg der Maßnahme stellt sich wie folgt dar: Der Gestank verschwindet, die Sauerstoffwerte erholen sich, die Nitrit-Konzentrationen bleiben durchweg unauffällig und es gab kein Fischsterben.

Der Nitratsatz und das Monitoring wurden von der Stadt Diepholz finanziert und von den Mitarbeitern des NLWKN fachlich begleitet. Nahezu die Hälfte der Gesamtkosten dieser Pilotmaßnahme wurde für das Monitoring aufgewendet. Diese umfassende messtechnische Begleitung war notwendig, um Erfahrungen für die Folgejahre zu sammeln. Nach einer ersten vorläufigen Auswertung, liegen Einsparungen beim Monitoringprogramm im Bereich des Möglichen.

Mehr als 25.000 Euro konnten von der Stadt Diepholz nicht aufgebracht werden, sodass die Nitratbehandlung nach gut drei Wochen eingestellt werden musste. Aktuell gibt es wieder eine erhebliche Geruchsbelästigung in der Kreisstadt, die sich 300 bis 400 Meter links und rechts der Lohne ausbreitet. Es gibt Überlegungen im Umweltministerium, die Stadt Diepholz mit diesem Problem nicht allein zu lassen.

Das unabdingbare Zusammenspiel von Tauchwänden und einer Nitratbehandlung wurde im Zusammenhang mit der Nitratbehandlung in den Hafenanlagen herausgestellt.

Folgende Hafenanlagen wurden mit Nitrat behandelt:

SCD: 23.08. und 04.9.2012

Hafen Schlick: 31.08. und 04.9.2012

BYC: 4.9.2012

SCLD – Lohnwehr: 05.9.12

Weil die Dosierung des Nitrats genehmigungsrechtlich limitiert ist, hängt der Erfolg von der Biomasse in den Hafenanlagen und/oder vor dem Lohnwehr ab. Der sachgerechte Einsatz der Tauchwände entscheidet hier über Erfolg oder Misserfolg.

Über die praktischen Erfahrungen mit den Tauchwänden wurde Folgendes berichtet: Das Öffnen und Schließen ist sehr aufwändig und Segelschüler sind bei schmalen Parallelöffnungen überfordert. Zusammengefasst sei man noch in der Experimentier- und Lernphase.

Aus der wissenschaftlichen Forschung weiß man, dass die im Dümmer vorherrschende Blaualge *Aphanizomenon* bei Schwachwindlagen in einer Stunde einen Meter in der Wassersäule nach oben steigen kann, und darum in einem Flachsee wie dem Dümmer sehr schnell Algenteppiche entstehen können. Für ein erfolgreiches Zusammenspiel von Tauchwänden und einer Nitratbehandlung sollten die Tauchwände nachts immer geschlossen und tagsüber, je nach Windrichtung, der Situation angemessen geöffnet oder geschlossen gehalten werden.

Um diese Zusammenhänge vor Ort zu vermitteln und zum Austausch von Erfahrungen wird eine entsprechende Informationsveranstaltung zeitnah auf den Weg gebracht.

Der Beirat zieht folgendes Fazit der Maßnahmen in den Hafenanlagen: Nitrat kann auch hier die Geruchsbildung effektiv bekämpfen, die Sauerstoffgehalte können sich erholen. Die Nitritkonzentrationen blieben unauffällig! Eine wichtige Voraussetzung ist die Verminderung der eintreibenden Blaualgen durch Tauchwände. Eine Erhöhung Ausbringungsmenge sollte diskutiert werden. Derzeit ist sie auf 5 Kilogramm Kalksalpeter (Calciumnitrat) pro 100 Quadratmeter beschränkt.

Im Zusammenhang mit den Sofortmaßnahmen wurde die unbürokratische und kostenlose Unterstützung der Stadt Damme und der Freiwilligen Feuerwehr lobend hervorgehoben. Der Beirat sieht ähnliche Möglichkeiten auch bei der Samtgemeinde Lemförde. Um das Projektmanagement zu verbessern soll eine Arbeitsgruppe alle notwendigen Handlungsschritte und -felder schriftlich zusammentragen und klären, was man dazu braucht, was man selbst dazu beitragen kann (Beispiel einer Segelschule: Regelmäßiges Abschöpfen der auftreibenden Blaualgen) und wo die Unterstützung des Landes unabdingbar notwendig wäre. Es soll keine "Wünsch-Dir-Was-Liste", sondern eine fundiert begründete Einschätzung dessen, was unabdingbar notwendig ist, erarbeitet werden. Zusätzlich zu den Sofortmaßnahmen im See sehen Beiratsmitglieder einen dringenden Handlungsbedarf bei den Dümmerableitern und der Hunte nördlich des Sees. Konkret bei der Wassermengen- und Wassergüteproblematik.

### **TOP 3: Unterwasserpflanzen, Zuckmücken, Fischbesatz**

Die im Protokoll der 2. Dümmer-Beiratssitzung angesprochene fischereibiologische Untersuchung aus diesem Jahr ist noch nicht ausgewertet.

Die Anlage von Winterunterständen für Fische wird dem zuständigen Landwirtschaftsministerium vorgestellt. Ziel dieser von den Fischereiverbänden angeregten Schutzmaßnahme vor piscivoren Fraßfeinden ist es, dass mehr Jungfische den Winter überleben und somit der Fischbestand im Dümmer gefördert wird. Dabei sollen je vier Häfen mit zwei unterschiedlichen Abspannungsverfahren geschützt werden. Ein begleitendes Monitoring soll klären, inwiefern diese Schutzmaßnahmen erfolgreich sind. Die Kosten der Maßnahme liegen bei 2.000 bis 3.000 Euro pro Hafen.

Die aktuelle Situation im Dümmer stellt sich wie folgt dar:

Eine Unterwasserpflanzen-Kartierung aus diesem Jahr macht deutlich, dass sich im See etwas tut. Die heimischen Wasserpflanzen sind für die Wasserqualität im Dümmer sehr positiv:

1. Sie entziehen dem Wasser Phosphate und produzieren darüber hinaus Abwehrstoffe (Allelopathie), die das Wachstum von Blaualgen erschweren. Somit sinkt auf Dauer die Gefahr von Blaualgenmassenentwicklungen.
2. Geringere Algenbiomassen führen automatisch zu weniger Schlamm.
3. Wasserpflanzenbestände schaffen strömungsberuhigte Bereiche. Sie wirken wie eine seeinterne Schlammfalle für die Treibmudde, entwässern und verfestigen sie.
4. Wasserpflanzenbestände bieten Fischen ideale Laich- und Rückzugsräume, auch vor fischfressenden Vögeln.

Klarwasserphasen sind zielführend für die angestrebte Sanierung des Sees. Seit Anfang der 1990er Jahre kommt sehr viel weniger Nitrat durch die Verbesserung der Reinigungsleistung der Kläranlagen in den See, sodass das Wachstum der Grünalgen jetzt schon zu Beginn des Sommers ins Stocken gerät und im Zusammenwirken mit Wasserflöhen Klarwasserphasen möglich wurden. Das ist grundsätzlich gut, denn im Vergleich zu den Jahren, wo die Grünalgen die Planktonbiomasse mitbestimmen, waren die Produktivität und damit die Trübung des Wassers sowie die Schlammentwicklung im Dümmer höher, sodass keine Unterwasserpflanzen (Makrophyten) mehr wachsen und deren positive Auswirkungen auf das Ökosystem nicht zum Zuge kommen konnten.

Solange es jedoch noch einen Überfluss an Phosphor-Nährstoffen im Wasser des Dümmer gibt, besteht die Gefahr einer Blaualgen-Massenentwicklung. Blaualgen sind mit ihrer Fähigkeit Luftstickstoff zum Wachstum zu nutzen in der Lage, die ökologische Nische "Stickstoff-Mangel" zu besetzen. Grünalgen können das nicht.

Nur wenn es gelingt, die Zufuhr von Phosphor-Nährstoffen aus dem Einzugsgebiet deutlich zu reduzieren und langfristig wieder Unterwasserpflanzen im Dümmer zum Wachsen zu bringen, kann die Dominanz der Blaualgen im Spätsommer und Herbst gebrochen werden.

Die Rahmenbedingungen, die in den zurückliegenden Jahren zu den Klarwasserphasen geführt haben (Stickstoff-Mangel und Filtrierer wie Daphnien und Zuckmücken), sollten nicht ohne Not verändert werden. Die Hysterese-Beziehung zwischen Nährstoffen und Algenentwicklung befindet sich derzeit

auf dem erwünschten Weg. Fachlicher Hintergrund ist die Bistabilität von Flachseen, die nur zwei Zustände kennen: von Algen getrübt oder von Wasserpflanzen besiedelt. Sollte die Entwicklung der Wasserpflanzen, das einvernehmliche Ziel der Dümmeranierung, durch eine erneute Eintrübung des Sees zum Erliegen kommen, sind wesentlich größere Anstrengungen (mehr Maßnahmen, größerer Schilfpolder) und damit zwangsläufig auch mehr Zeit notwendig, um den See nachhaltig zu sanieren. Einfache Lösungsvorschläge wie "Wasserflöhe weg = Blaualgen weg" greifen zu kurz.

#### **TOP 5: Rahmenentwurf (Sachstandsbericht zu den Gutachten mit Erstbewertung)**

Die Minderung der Nährstoffbelastung des Sees durch einen Großschilfpolder, durch Maßnahmen zur Abschwächung von Hochwasserwellen und Erosion wurden gutachterlich untersucht, dem Beirat vorgestellt und beraten.

Grundlage für die Berechnung der Dimensionierung des geplanten Großschilfpolders war der Probetrieb des Versuchsschilfpolders Anfang der 1990er Jahre, die internationalen Veröffentlichungen und Erfahrungen mit Schilfpoldersystemen und eine angestrebte 30 Prozent-Reduktion der Phosphornährstoffe durch landwirtschaftliche Maßnahmen im Einzugsgebiet. Darauf aufbauend wird ein 1,35 km<sup>2</sup> großer Polder zur effektiven P-Reduktion im Verlauf der Hunte vor dem Dümmer favorisiert.

#### **TOP 6: Möglichkeiten der EU-Förderung**

Ergebnisse diverser Besprechungen haben zu dem Ergebnis geführt haben, dass ein LIFE-Antrag bei der EU gestellt werden soll, um ein Maßnahmenpaket zur Verbesserung der Wasserqualität im Dümmer auf den Weg zu bringen. Bei Bewilligung eines solchen Antrages könnten erosionsmindernde Maßnahmen im Einzugsgebiet des Sees ebenso wie Entschädigungszahlungen für Wasserschutzgebiete finanziert werden.