

Pressemitteilung

Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB)

Nadja Neumann

16.01.2025

<http://idw-online.de/de/news845897>

Forschungs- / Wissenstransfer
Umwelt / Ökologie
regional



Zu viel Phosphor im Arendsee: Neues IGB Dossier gibt umfassenden Überblick zu Ursachen und Handlungsoptionen

Der Arendsee ist der größte natürliche See Sachsen-Anhalts. Für die Region und darüber hinaus ist er von ökologischer, kultureller, touristischer und damit auch wirtschaftlicher Relevanz. Doch wie viele andere Seen in Deutschland und Europa ist er von Überdüngung betroffen: Zu viel Phosphor im See führt vor allem im Frühjahr und Sommer zu Algenblüten und beeinträchtigt nicht nur den ökologischen Zustand des Sees, sondern auch seine Attraktivität. Doch woher kommt die hohe Phosphorlast und welche Gegenmaßnahmen sind geeignet? Ein Dossier des Leibniz-Instituts für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) fasst das Forschungswissen zusammen und zeigt Optionen für Politik und Behörden auf.

„Die negativen Überdüngungseffekte wie Algenblüten und Fischsterben lassen sich nur durch ein starkes Absenken der Phosphorkonzentration mindern. Seit Jahrzehnten liegen die Werte vier bis fünf Mal über den Werten, die dem natürlichen Zustand dieses Sees entsprechen würden“, betont IGB-Wissenschaftler und Co-Autor Prof. Michael Hupfer, der seit 30 Jahren den Arendsee erforscht. Im Zuge des Klimawandels sei zudem mit einer weiteren Zuspitzung der Situation zu rechnen: „Seit 1980 hat sich die sommerliche Schichtungsperiode im Arendsee bereits um mehr als 30 Tage verlängert. Die Sauerstoffsituation im Tiefenwasser wird durch verlängerte Schichtungsperioden im Sommer noch kritischer.“ Da der Klimawandel nicht mehr aufgehalten, sondern nur noch abgemildert werden könne und Anpassungsmaßnahmen ergriffen werden könnten, sei das Absenken der Nährstoffkonzentration die einzige realistische Stellschraube.

Sanierung und Restaurierung des Sees notwendig:

Bei der Seentherapie kann grundsätzlich zwischen Sanierungs- und Restaurierungsmaßnahmen unterschieden werden. Sanierungsmaßnahmen sind externe Maßnahmen, die an den Ursachen der hohen Phosphorbelastung ansetzen und diese reduzieren oder eliminieren. Dagegen setzen Restaurierungsmaßnahmen an den Symptomen an, beseitigen aber nicht die Ursachen der hohen Phosphorkonzentrationen. Restaurierungsmaßnahmen werden im See durchgeführt (seeinterne Maßnahmen) und zielen oft auf die Verminderung der Phosphorkonzentration im See.

„Aus Forschungssicht ist eine Kombination aus Restaurierung und Sanierung notwendig, um sowohl eine schnelle als auch eine langfristige und nachhaltige Wirkung und Lösung zu erzielen“, erläutert Dr. Jörg Lewandowski, IGB-Forscher und Co-Autor des neuen IGB Dossiers. So würden auch die Voraussetzungen geschaffen, um die gesetzlich verpflichtenden Ziele der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie und der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie erreichen zu können.

Politik und Behörden müssen nun über das weitere Vorgehen entscheiden:

Ein erster empfehlenswerter Schritt sei laut der IGB-Forscher der Einsatz eines gewässerökologisch geeigneten Fällmittels, mit dem der Phosphor aus dem Freiwasser gebunden und in das Tiefenwasser absinken würde. Er stünde den Mikroalgen dann nicht mehr für das problematische Massenwachstum zur Verfügung.

„Als Forschende können wir auf Basis unserer wissenschaftlichen Expertise beraten. Aber ob, wann und welche konkreten Maßnahmen dafür letztendlich ausgewählt werden, ist eine politische und behördliche Entscheidung des Bundeslandes Sachsen-Anhalt“, betont Michael Hupfer abschließend.

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Prof. Michael Hupfer, IGB: <https://www.igb-berlin.de/profile/michael-hupfer>

Dr. Jörg Lewandowski, IGB: <https://www.igb-berlin.de/profile/joerg-lewandowski>

Originalpublikation:

https://www.igb-berlin.de/sites/default/files/media-files/download-files/IGB_Dossier_Naehrstoffbelastung_Arendsee.pdf

URL zur Pressemitteilung:

<https://www.igb-berlin.de/news/zu-viel-phosphor-im-arendsee-forschende-empfehlen-gegenmassnahmen>



Luftbild vom Arendsee.
Michael Hupfer
MIchael Hupfer

D