



WAS DER SEE ERZÄHLT

WIE FORSCHENDE DEN SCHARMÜTZELSEE ÜBER JAHRZEHNTE BEGLEITEN

In Bad Saarow, zwischen Kurpark und Hafen, kurz vor dem Seebad, liegt eine Steganlage mit Messtechnik. Sie gehört zum Fachgebiet Gewässerökologie der BTU Cottbus-Senftenberg, die eine Forschungsstation in unmittelbarer Nähe in der Seestraße betreibt. Eine Anzeigetafel informiert über aktuelle Werte wie Luft- und Wassertemperatur oder die Sichttiefe. Was dort sichtbar wird, ist jedoch nur ein kleiner Ausschnitt dessen, was der See erzählt.

EIN SEE IM LANGZEITGEDÄCHTNIS

Seit 1993 wird der Scharmützelsee regelmäßig untersucht. An mehreren festen Messstellen werden Daten erhoben, Woche für Woche, Jahr für Jahr. So ist ein Datensatz entstanden, der inzwischen mehr als drei Jahrzehnte umfasst. Gerade im Kontext des Klimawandels sind solche Langzeitbeobachtungen unverzichtbar. Viele



Veränderungen zeigen sich erst über längere Zeiträume hinweg. Entwicklungen bei Temperatur, Nährstoffgehalt oder biologischen Prozessen lassen sich nur einordnen, wenn sie kontinuierlich dokumentiert werden. Das Fachgebiet Gewässerökologie wird seit 2021 von Prof. Dr. Dominik Martin-Creuzburg geleitet. Gleichzeitig ist die Arbeit eng mit der Geschichte des Standorts verbunden; einige der heutigen Teammitglieder begleiten die Untersuchungen seit Jahren oder sogar Jahrzehnten.

KLARER BLICK INS WASSER

Eine der einfachsten und zugleich aussagekräftigsten Messgrößen ist die Sichttiefe. Sie beschreibt, wie tief man in den See hineinsehen kann. Gemessen mit einer weißen Scheibe, die so lange abgesenkt wird, bis sie aus dem Blickfeld verschwindet. Die Entwicklung der letzten Jahrzehnte ist bemerkenswert: Der Scharmützelsee ist klarer geworden. Besonders seit den frühen 2000er-Jahren hat sich die Sichttiefe deutlich erhöht. Ursache ist vor allem eine verbesserte Wasserqualität. Weniger Nährstoffe gelangen in den See, dadurch reduziert sich die Algenbiomasse und das Wasser wird durchsichtiger. Für viele Badegäste ist das ein sichtbarer Gewinn. Für die Forschung steckt dahinter ein komplexes Zusammenspiel: Mehr Licht im Wasser fördert das Wachstum von Unterwasserpflanzen, die wiederum Lebensräume schaffen und das Ökosystem stabilisieren. Gleichzeitig zeigt der See unterschiedliche Ausprägungen. Während der tiefere Süden oft besonders klar ist, bleibt das Wasser in der flacheren Nordbucht häufiger trüber. Nährstoffeinträge führen hier zu einem verstärkten Algenwachstum und der Wind zu einer stärkeren Durchmischung – ein Beispiel dafür, wie vielfältig selbst ein einzelnes Gewässer sein kann.



Ein Teil der Untersuchungen erfolgt direkt auf dem See. Der Forschungskatamaran dient dabei als mobile Plattform für Messungen, Probennahmen und auch für Lehrveranstaltungen der BTU. Die vor Ort entnommenen Proben werden anschließend im Labor untersucht und die Daten ausgewertet. Dabei geht es unter anderem um Nährstoffe, Plankton und chemische Eigenschaften des Wassers. So entsteht ein immer genaueres Bild davon, wie der See „funktioniert“. Auch wenn der See im Winter ruhig wirkt, geht die Arbeit weiter. Sobald sich eine tragfähige Eisdecke bildet, werden Proben direkt durch das Eis entnommen. Diese Untersuchungen liefern wichtige Einblicke in eine oft vernachlässigte Phase im Jahresverlauf des Sees.

ÜBER DEN SCHARMÜTZELSEE HINAUS

Neben dem Scharmützelsee untersucht das Fachgebiet auch weitere Gewässer, etwa die Oder oder den Cottbuser Ostsee. In Projekten wie dem „Algenmonitor“ werden zudem neue Ansätze entwickelt, um Gewässer großräumig – beispielsweise per Satellit – zu beobachten. Im Mittelpunkt steht jedoch weiterhin die Region rund um Bad Saarow. Die Forschung hilft dabei, Veränderungen frühzeitig zu erkennen und besser zu verstehen. Der Schutz der Gewässer bleibt dabei ein zentrales Anliegen. Weitere Informationen zur Arbeit des Fachgebiets Gewässerökologie finden Sie unter: <https://www.b-tu.de/fg-gewaesseroekologie>

FOTOS: N. SCHLOTZ, D. MARTIN-CREUZBURG, J. FRANZMANN