

## **Bericht Energiesprecher 7. Klasse (9. und 10.12.2020)**

Am 9. und 10.12.2020 trafen sich die Energiesprecher der 7. Klassen der Wentzinger-Realschule und des Wentzinger-Gymnasiums in der Ökostation. In diesem Schuljahr geht es um das Thema Wasser. Einen Überblick über den Zusammenhang zwischen Wasser und Umweltschutz ergab das gemeinsame Mindmapping.

Bei der Präsentation der Jahres- und Lebensverläufe von Seen steuerten die Schüler\*innen viel Wissen bei. Interessante Denkansätze gab es zur Durchmischungshäufigkeit des Flückiger Sees, der sich im Gegensatz zu den meisten Seen in den gemäßigten Breiten höchstens einmal im Jahr durchmischt. Dass die Temperatur des Wassers in der Tiefenschicht das ganze Jahr über 4 °C beträgt, konnte anhand der von den Schüler\*innen durchgeführten Messungen mit einem versenkten Thermometer zumindest für den Winter bestätigt werden. Wir freuen uns schon darauf, die Wassertemperatur nächstes Jahr im Sommer zu messen, um die stabile Temperaturschichtung im See nachzuweisen.

Neben der Temperatur haben die Schüler\*innen Sauerstoffgehalt und -sättigung sowie pH-Wert gemessen. Highlight waren neben pH-Beprobungen aller möglichen Materialien mit pH-Indikatorpapier die Messung der Sichttiefe mit der Secchi-Scheibe. Diese ist dann erreicht, wenn die schwarze und weiße Farbe der immer weiter von der Brücke ins Wasser gelassenen Scheibe gerade noch unterscheidbar ist. Die gemessenen Werte zeigen, dass der Flückiger See aktuell eine gute Wasserqualität hat. Die Qualität des Gewässers wird in der Badesaison oft überprüft, da der See ein offiziell ausgewiesenes Badegewässer ist.<sup>1</sup>

In den 90er-Jahren war es anders, damals stand es schlecht um den Flückiger See, seine Wasserqualität war miserabel. 20 Schwanenpaare (40 Individuen) bewohnten den See, obwohl die Fläche des Sees gerade für ein Schwanenpaar ausreichend groß ist. Zudem war der Nährstoffgehalt des Flückiger Sees ohnehin schon viel zu hoch. Vor allem die Phosphor-Werte waren schädlich hoch, vermutlich aufgrund im See versenkter Phosphorbomben. Um die Anzahl der Schwäne auf ein Paar zu reduzieren, wurde das Projekt „Alpha-Schwan“ ins Leben gerufen. Durch Fütterung eines gesunden Schwanenpaares mit besonderem Futter, entwickelte sich dieses Paar kräftiger und verscheuchte die Konkurrenten. Durch die Reduzierung der Schwäne und dem Verbot des Wildfütterns wurde der Nährstoffeintrag in den See deutlich verringert und die Wasserqualität erholte sich.

Die Schüler\*innen haben neben dem Spaß an den praktischen Messungen einiges Neues zum Ökosystem See gelernt.

Bericht von Verena Völz, Praktikantin

---

<sup>1</sup> Auf der Seite der LUBW kannst du die Messwerte ansehen: <https://rips-dienste.lubw.baden-wuerttemberg.de/rips/ripservices/apps/badegewaesser/steckbrief/steckbrief.aspx?objectid=59>



*1 pH-Werttest*



*2 Sichttiefe messen mit der Secchi-Scheibe*