

Wie sauber ist das Berneckwasser?

Bildung | Schülerinnen testen Qualität und chemische Werte

Wie sauber ist das Wasser der Berneck? Diese Frage stellten sich Lena Lauble und Aileen Müller im Rahmen des Wettbewerbs »Jugend forscht«.

Schramberg (ef). Die beiden Schülerinnen des Gymnasiums untersuchten sowohl die chemische Wasserqualität als auch die Frage, welche Kleinstlebewesen in der Berneck leben.

Im Biologieunterricht der Unterstufe spielt die heimatische Tier- und Pflanzenwelt eine wichtige Rolle. Dieser Umstand regte Lena Lauble und Aileen Müller an, sich genauer mit dem Bach zu beschäftigen, den sie auf dem Weg zur Schule täglich überqueren.

Besonders interessierten die beiden Sechstklässlerinnen die chemischen Werte der Berneck. Dazu nahmen sie an verschiedenen Stellen des Bachs Wasserproben und analysierten, wie viel Natrium, Chlorid und Calcium im Wasser enthalten ist.

Grenzwerte eingehalten

Lena und Aileen stellten fest, dass an keiner der untersuchten Stellen Grenzwerte überschritten werden. Was die chemischen Werte betrifft, weist die Berneck eine gute Wasserqualität auf.

Nach Klärung mehr Nitrate
Auffällig war allerdings, dass



Aileen Müller und Lena Lauble präsentieren ihre Ergebnisse bei »Jugend forscht«.
Foto: Ehrenfeuchter

die Nitratwerte hinter der Kläranlage deutlich höher waren als vor ihr.

Nitrat fördert das Algen- und Pflanzenwachstum, was im Extremfall zum »Umkippen« eines Gewässers führen kann. Nitrate gelangen vor allem durch den Einsatz von Düngemitteln in der Landwirtschaft in die Gewässer, heißt es in einer Mitteilung.

Kleinstlebewesen im Visier

Die Güte des Wassers konnten die Schülerinnen bestätigen, indem sie untersuchten, welche Kleinstlebewesen die Berneck bewohnen. In diesem Zusammenhang stießen Lena und Aileen neben unterschiedlichen Fliegenlarven und Bachflohkrebsen auch

auf Strudelwürmer, die allgemein als Indikatoren für eine gute Wasserqualität gelten.

Suche nach Mikroplastik

Als nächsten Schritt ihrer Arbeit im Rahmen des Wettbewerbs »Jugend forscht« planen Lena und Aileen, eine Anlage zu bauen, mit der sich Mikroplastik aus der Berneck herausfiltern lässt. In geringen Mengen konnten sie bereits Mikroplastik im Wasser nachweisen.

WEITERE INFORMATIONEN:

► Weitere Untersuchungsergebnisse stellen Lena Lauble und Aileen Müller am Tag der offenen Tür vor, den das Gymnasium am Samstag, 7. März 2020, veranstaltet.