

Kontakt: Dr. Rolf Meuther (Geschäftsführender Vorstand)
info@sfz-bw.de

07. Mai 2021

Pressemitteilung

Schülerforschungszentrum
Südwestfalen (SFZ*)
Klösterle 1a
88348 Bad Saulgau

SFZ-Standorte:
Bad Saulgau, Friedrichshafen,
Landkreis Biberach,
Reutlingen/Tübingen/Neckaralb,
Tuttlingen, Überlingen, Ulm,
Wangen

Telefon 07581/537726
Fax 07581/537727
URL: www.sfz-bw.de
E-Mail: Sekretariat: info@sfz-bw.de

Geschäftsführender Vorstand:
Dr. Rolf Meuther

Vorsitzender des Vereins
Dr. Rolf Meuther

2. Platz beim Landeswettbewerb „Schüler experimentieren“ (SchüEx) in Balingen für Schülerforschungszentrum (SFZ) Südwestfalen – Standort Bad Saulgau

Die Bad Saulgauer Schüler Anita Henkel (14) und Emil Hornstein (13) haben mit ihrem Projekt **Wasserläufer in Gefahr? Veränderung der Oberflächenspannung bei Wasserverschmutzung** den 2. Platz beim Landeswettbewerb „Schüler experimentieren“ in der Sparte Physik erreicht. Für diese Runde hatten sich die beiden durch ihren 1. Platz auf Regionalebene qualifiziert.

Wasserläufer nutzen die Oberflächenspannung, um auf dem Wasser zu laufen. Was passiert aber, wenn sich in Tümpeln und Teichen die Wasserqualität verschlechtert? Gehen die Wasserläufer dann unter? Anhand verschiedener Versuchsreihen wollten Anita und Emil herauszufinden, ob und wann die Wasserverschmutzung eine Gefahr für die Wasserläufer darstellt.

Um die Oberflächenspannung messen zu können, haben die beiden Jungforscher zunächst Messgeräte konstruiert. Die Messungen mit einfachen Büretten wurden durch selbst programmierte Raspberry Pis teilautomatisiert. Dadurch konnten die Schüler auch im Lockdown zu Hause weiter forschen.

Mit „künstlichen Wasserläufern“ aus Draht oder Plastik haben sie die Auswirkung verschiedener Verschmutzungen auf die Tragfähigkeit des Wassers untersucht. Spülmittel und Ethanol verschlechtern - wie erwartet - die Tragfähigkeit, natürlicher Schaum hat wenig Einfluss und manche Verschmutzungen, wie z. B. Bärlappsporen, verbessern sie sogar.

Die Ergebnisse ermutigen zu weiteren Forschungen, die hoffentlich bald auch wieder live im Labor stattfinden können



Emil Hornstein und Anita Henkel