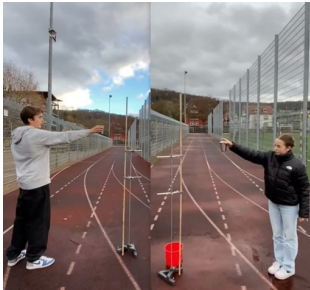




HydroRocket Ball



SPARTE:

Jugend forscht

ERARBEITUNGSORT:

phaenovum

**Schülerforschungszentrum
Lörrach-Dreiländereck**

BETREUUNG:

**Pirmin Gohn,
Tobias Rave**

Jonathan Oßwald (15)

79540 Lörrach, Hans-Thoma-Gymnasium, Lörrach

Clara Eckert (15)

79540 Lörrach, Hans-Thoma-Gymnasium, Lörrach

In unserem Projekt haben wir untersucht, was mit einem Tischtennisball passiert, wenn dieser in einem mit Wasser gefüllten Becher fallen gelassen wird. Dabei haben wir geprüft, welche Faktoren die Flughöhe des Balles nach dem Aufprall auf dem Boden beeinflussen.

Um dies herauszufinden, haben wir den Becher mit verschiedenen Wasserständen fallen lassen. Dabei konnten wir Unterschiede zwischen den Ergebnissen mit verschiedenen Füllhöhen im Becher beobachten, aber auch die Streuung innerhalb einer Messreihe war bemerkenswert.

Uns ist es in der Theorie gelungen zu erklären, weshalb der Tischtennisball in einem mit Wasser gefülltem Becher überhaupt so große Höhen erreichen kann. In unserer Erklärung berücksichtigen wir dabei den Einfluss der Archimedeskraft, der Kapillarkraft, einer Wassersäule sowie der Impulserhaltung.

Zudem können bereits vorhandene Theorien und Modelle mithilfe unseres Projektes getestet werden.