

Untersuchung von Wasserwellen

Heute wollen wir uns anschauen, was passiert, wenn man ein Steinchen in einen See wirft. Da wir aber keinen See im Klassenzimmer haben, müssen wir uns mit Schüsseln und Schalen begnügen. Trotzdem können wir damit gut beobachten, was auch im See passiert.



Aufgaben:

- 1.) Messt den Durchmesser und die Tiefe von eurem Gefäß.
- 2.) Fülle als erstes das Gefäß mit Wasser. Achte dabei darauf, dass es nicht zu voll wird, da ihr sonst bei den Versuchen nass werdet.
- 3.) Nehmt den ausgeteilten „Wellenerreger“ und bewegt ihn möglichst in der Mitte vom Gefäß hoch und runter. Beobachtet was passiert und macht eine Zeichnung vom Versuchsaufbau und von euren Beobachtungen.
- 4.) Taucht den „Wellenerreger“ mal langsam und mal schnell, mal stark und mal schwach ins Wasser ein und versucht zu erkennen, was sich verändert. Schreibt eure Beobachtungen auf.
- 5.) Messt die Zeit, die es dauert, bis die erzeugte Welle den Rand von eurem Gefäß erreicht. Macht mehrere Messungen (mindestens 10 Stück) und schreibt die Ergebnisse in einer Tabelle auf. Ihr braucht die Werte zusammen mit dem Durchmesser um die Geschwindigkeit der Wellen heraus zu finden. Daher solltet ihr besonders sorgfältig messen. Wie ihr die Wellengeschwindigkeit bestimmt wird euch der Lehrer genau erklären.



Viel Spaß beim Experimentieren!