

## Wasserwellen

In einem See beobachten Sie den Wellengang. In einer Minute zählen Sie 10 Wellen, die Sie erreichen. Der Abstand von zwei Wellenbergen beträgt etwa 12 m.

Wie groß ist die Ausbreitungsgeschwindigkeit der Wellen?



## Wasserski

Ein Wasserskifahrer fährt mit einer stets konstanten Geschwindigkeit von 12,0 m/s. Wenn er in die gleiche Richtung fährt wie die fortlaufende Wasserwelle, springt er alle 0,60 s über einen Wellenkamm. Fährt er gegen die Welle springt er alle 0,50 s über einen Wellenkamm. Hinweis: Die Geschwindigkeit des Fahrers sei größer als die Wellengeschwindigkeit.



- Bestimmen Sie die Wellengeschwindigkeit.
- Berechnen Sie die Wellenlänge der Wasserwelle.

## Diagramme

Eine sinusförmige Welle bewegt sich in die positive x-Richtung. Schreiben Sie mit den Informationen der beiden Graphiken die Wellengleichung an.

