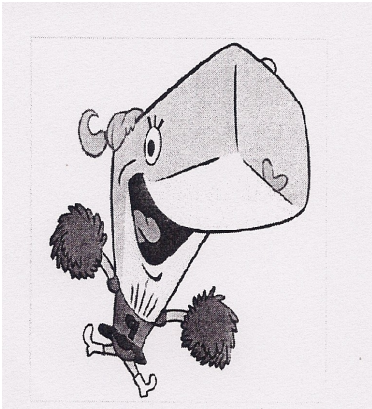


Arbeitsblatt 4

Warum sind Wale in der Natur nicht viereckig?



Protokoll - Muster

Vermutung	
Zeichnet und beschriftet den Versuchsaufbau	
Ergebnis: Stimmt die Vermutung?	

Quellenangabe Wal: NOAA Photo Library, Dr. Louis M. Herman
<http://www.photolib.noaa.gov/htmls/sanc0602.htm>

Hilfekärtchen Wal

1	Wale sind durch ihre Körperform ideal an das Leben im Wasser angepasst. Überlegt euch, war die Form hierbei so wichtig ist?
2	Du bist bestimmt schon einmal im Schwimmbad durch hüfthohes Wasser gegangen. Erinnerst du dich noch an deine Erfahrungen dabei?
3	Vermutung: Wale haben diese Form, damit sie so schnell wie möglich und mit wenig Energieaufwand schwimmen können. Überlegt euch einen Versuch, der diese Vermutung bestätigt!
4	Bastelt euch aus der Knetmasse das Modell eines Wals und eines Würfels. Überprüft nun, welche dieser beiden Formen schneller durch das Wasser gleitet.
5	Nehmt einen Messzylinder und füllt diesen mit Wasser. Last nun eure beiden Knetmodelle von oben bei gleicher Höhe in den Messzylinder fallen. Stoppt die Zeit bis zum Aufprall auf dem Glasboden.