



Unsere Welt in Bewegung



Wer baute die ersten Schiffe?



Lies diese Wörter mehrmals laut!

Gegenstände:

VS: Deutsch, Sachunterricht,

Grundstufe 3/4

Mittelschule: Deutsch, Lesetraining; Methodentraining

Besonders geeignet, um **MINT** in den Deutschunterricht zu bringen bzw. um Methodentraining in der Mittelschule fächerübergreifend zu gestalten (Physik: Auftrieb in Flüssigkeiten, 2. Klasse).

Schiffe: Die Auseinandersetzung mit diesem Thema lässt uns an Kindheitserfahrungen anknüpfen. Schiffe sind außerdem noch immer wichtige Transportmittel bzw. werden sie zur Freizeitgestaltung im Urlaub verwendet (Segelboote, Treibboote).

Material für das Experiment:

Gefäße wie Schüsseln oder größere ausgewaschene Joghurtbecher, Knetmasse.

Höhle	Ägypter	Phönizier
ausgehöhlt	Antike	Segel
Mast	Riemen	Mittelmeer
Zedernholz	Kiefernholz	Zypressenholz



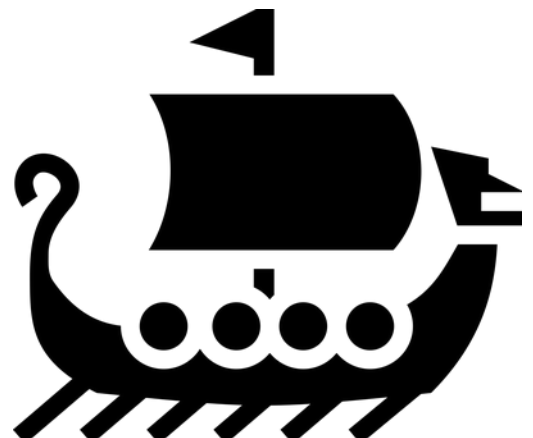
Suche auf der Weltkarte das Mittelmeer!



Was weißt du über die Antike?

Mache dir hier Notizen! (Lies in einem Sachbuch nach!)

Nun gehen alle an Bord!





Wer baute die ersten Schiffe?

Die ersten Schiffe, die Menschen vor tausenden Jahren bauten, waren Einbäume. Dies sind Boote aus einem ausgehöhlten Baumstamm. Mit „Boot“ wird ein kleines Schiff bezeichnet.

Vor dreitausend Jahren bauten die Menschen in Ägypten die ersten Segelschiffe. Damit segelten die Ägypter bis ins Mittelmeer, wo sie Handel mit anderen Völkern betrieben.

Besonders reger Handel wurde mit Syrien und Palästina betrieben, aus diesen Ländern wurde für den Schiffbau Holz von Kiefern, Zypressen sowie Zedernholz aus Syrien nach Ägypten gebracht.

Die Phönizier waren die ersten Seefahrer in der Antike. Sie bauten Transportschiffe, die bis zu 30 Metern lang und mit Mast, Segel und Riemen ausgestattet waren.

Dieses Seefahrervolk umsegelte bereits 600 vor Christus den Kontinent Afrika. Sie segelten durch die Straße von Gibraltar auf dem Atlantik und kamen bis zu den Britischen Inseln.

1. Wie nannte man die Boote, die aus einem ausgehöhlten Baumstamm gebaut wurden?
2. Wer baute die ersten Segelschiffe?
3. Warum brauchten die Menschen die Seefahrt?
4. Wer (welches Volk) waren die ersten Seefahrer?
5. Welchen Kontinent umsegelten sie?

Warum schwimmen Schiffe? Experimente mit Knetmasse

Warum schwimmen Schiffe, obwohl sie aus schwerem Material gebaut sind?

Wie kann es sein, dass große, schwere Schiffe aus Metall oder Holz nicht untergehen?

Das kannst du mit einem Experiment herausfinden:

Forme aus einer Knetmasse eine Kugel. Nun legst du sie in ein Gefäß mit Wasser. Du siehst, dass die Kugel untergeht.

Formst du aber aus der gleichen Knetmasse eine bauchige Schüssel, schwimmt diese im Wasser. Du siehst, es liegt auch an der Form, ob ein Gegenstand im Wasser schwimmt. Boote und Schiffe enthalten große Hohlräume.



Zeichne hier deinen Versuch auf!

Hier die Erklärung: Schiffe schwimmen dann, wenn sie ganz untergetaucht mehr Wasser verdrängen würden, als sie selbst wiegen. Das bedeutet, wenn die Auftriebskraft des Hohlkörpers eines Schiffes größer ist als die Gewichtskraft des Wassers, dann schwimmt das Schiff.

Diese Grundregel heißt nach dem bekannten Physiker Archimedes das „Archimedische Prinzip“.

Warum reden die Leute auf Schiffen so komisch?



Finde Zwischenüberschriften für den Text!
Schreibe sie auf die Linie!

Auf Schiffen gibt es auch eine eigene Sprache. So heißen die Menschen, die an Bord arbeiten, „Besatzung“.

Früher hatten alte Segelschiffe oft mehrere Hundert Mann Besatzung. Moderne Handelsschiffe kommen oft mit zehn oder zwanzig Leuten Besatzung aus. Heute verwendet man oft das englische Wort „Crew“ (gesprochen „kru“) für Besatzung.

Der vordere Teil eines Schiffes heißt „Bug“, der hintere „Heck“. Früher hatten Schiffe ihr Ruder auf der rechten Seite.

Die Seite eines Schiffes heißt „Bordwand“. Deshalb heißt noch heute die rechte Seite eines Schiffes „Steuerbord“. Der Steuermann drehte der linken Seite des Schiffes den Rücken zu. |

In verschiedenen alten Sprachen wurde der Rücken „bak“ genannt. Daraus entwickelte sich „Backbord“ für die linke Seite. Später wurden Ruder und Steuerad in der Mitte angebracht. Trotzdem blieben diese alten Bezeichnungen erhalten.

Auch die Geschwindigkeit von Schiffen wird anders als beim Auto gemessen.

Es wird nicht in Stundenkilometern, sondern in Knoten angegeben. Die Geschwindigkeit von Schiffen wurde früher mit einem Log gemessen.

Man hängte ein Stück Holz (englisch „Log“) an eine Schnur, in die in gleichen Abständen Knoten geknüpft waren.

Das Log wurde am Heck (hinten) über Bord geworfen. Das Seil wurde während der Fahrt abgerollt. Nun wurde von einem Matrosen abgezählt, wie viele Knoten während einer bestimmten Zeit abgerollt wurden. Ein Knoten entspricht einer Seemeile pro Stunde.

10 Knoten sind 18.5 Stundenkilometer.



Hast du genau gelesen?

Dann kannst du folgende Fragen sicher beantworten!

1. Was bedeutet das Wort „Besatzung“?
2. In welcher Einheit wird die Geschwindigkeit angegeben?
3. Beschreibe, woher der Name für die Geschwindigkeit am Schiff kommt?
4. Erkläre folgende Wörter!

„Bug“: _____

„Heck“: _____

„Bordwand“: _____

„Steuerbord“: _____



Lies die Fragen und Antworten!

Verbinde jede Frage mit der richtigen Antwort!

Mit Schiffen segelten die Ägypter bis ins Mittelmeer,



größer ist als die Gewichtskraft des Wassers, dann schwimmt das Schiff.



Beim Experiment hast du gesehen,



wo sie Handel mit anderen Völkern betrieben.



Das bedeutet, wenn die Auftriebskraft des Hohlkörpers



dass die Kugel untergeht.



Recherchiere im Internet zu den Begriffen Segelschiffe, Archimedes und Phönizier!

