

Boottocht zonder motor?

Materialen en apparaten:

- Een paperclip
- Een glas
- Karton papier
- Een potlood
- Een schaar
- Wasmiddel
- Een grote schone schaal gevuld met leidingwater

„Voorafgaande test“

Vul tot de rand een glas met water en plaats een paperclip op het wateroppervlak.

Wat is er gebeurd met de paperclip?

- Het zwemt op het oppervlak.
- Het gaat naar beneden.

Waarom ?

De paperclip blijft drijven omdat de **Opervlaktspanning** van het water sterk genoeg is om kleinere objecten te dragen

Vorbereiding:

1. Teken een boot op het papier en knip het uit.
2. Vul een grote schaal met water en plaats de boot op het wateroppervlak van de schaal en laat hem drijven.
3. Duik je wijsvinger in het water net achter de boot.
4. Wat gebeurt er?



Boottocht zonder motor?



Doe een druppel wasmiddel op je wijsfinger en duik je vinger in het water net achter de boot.

Observatie:

Heb je enig idee waarom dit zo kan zijn?

➡ Het heeft te maken met de oppervlaktespanning!



phänomexx

Wat is oppervlaktespanning?

Water bestaat uit hele kleine deeltjes Dit worden watermoleculen genoemd. De moleculen houden elkaar stevig vast en vormen zo een „Huid“ op het wateroppervlak.



Deze „Huid“ maakt het bijvoorbeeld mogelijk dat sommige insecten over het water kunnen lopen . De watermoleculen, dus de zeer kleine positief en negatief geladen gebieden. Positief en negatief trekken elkaar aan. Hierdoor ontstaat een stevig patroon en hierdoor komt de „Huid“ tevoorschijn.

U kunt zien hoe de oppervlaktespanning van het water eruit ziet door de 1€ munten te proberen.



Je kunt de film vinden op de volgende link:

<https://www.youtube.com/watch?v=Eo6imkTJaXA>