

# Arbeitsplan Naturwissenschaften IV vom 04.-08.05.2020

## Der Wasserläufer

Klasse: 5d

Liebe Schüler\*innen der 5d

Letzte Woche haben wir uns mit der Lebensweise des Wasserläufers beschäftigt. Habt ihr euch auch schon einmal gefragt, warum der Wasserläufer auf dem Wasser laufen kann und nicht im Wasser untergeht? Das wollen wir diese Woche in einem Versuch untersuchen. Über den Versuch schreibt ihr bitte ein Versuchsprotokoll. Lest dazu noch einmal in eurem NaWi-Ordner nach, wie man ein Versuchsprotokoll schreibt. Solltet ihr Fragen haben, so ruft mich bitte an oder schreibt mir eine E-Mail an [andreas.jungjohann@schule-schwentinental.de](mailto:andreas.jungjohann@schule-schwentinental.de).

### Arbeitsablauf:

1. Bearbeitet die Aufgaben in der Tabelle. Den Arbeitsbogen findet ihr auf Seite 3.
2. Alle Aufgaben sind schriftlich in eurem NaWi-Ordner zu dokumentieren. Beginnt auf einer neuen (also leeren) Seite. Wählt für jede Aufgabe eine **neue und passende Überschrift**.
3. Plant eure Arbeit so, dass ihr alle Aufgaben bis zum 08.05.2020 erledigt habt.
4. Ich würde mich freuen, wenn ihr mir Fotos eurer Aufzeichnungen mit einer E-Mail zuschickt.

Viel Freude beim Üben und viele Grüße an euch alle.

Euer NaWi-Lehrer Andreas Jungjohann

**Pflichtaufgaben:** Alle Pflichtaufgaben müssen bearbeitet werden. Markiere bitte jeweils die Aufgaben, die du bearbeitet hast.

Nr.	Was lerne ich?	Was brauche ich?	Aufgabe(n):	Erledigt
1	Wie ich ein Versuchsprotokoll schreibe.	- PRISMA Naturwissenschaften 1 - NaWi-Ordner	- Lies dir S. 320 im PRISMA-Buch durch. - Schlage in deinem NaWi-Ordner nach, was du über das Schreiben eines Versuchsprotokolls gelernt hast.	
2	Warum der Wasserläufer nicht untergeht.	- Arbeitsbogen 1	- Führe den Versuch auf Arbeitsbogen 1 durch.	
3	Einen Versuch zu protokollieren.		- Schreibe ein <b>ordentliches</b> und <b>ausführliches</b> Versuchsprotokoll über den Versuch. Das Versuchsprotokoll besteht aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forscherfrage (Was möchte ich untersuchen)</li> <li>• Material (Was brauche ich)</li> <li>• Aufbau/Skizze (Zeichnung des Versuchs)</li> <li>• Durchführung (Beschreibung, wie der Versuch durchgeführt wird)</li> <li>• Beobachtung (Was siehst du)</li> <li>• Auswertung (Antwort auf deine Forscherfrage)</li> </ul>	
4	Die Oberflächenspannung	- Folgende Internetseite	- Schau dir das Lernvideo an. - Erkläre den Begriff „Oberflächenspannung.“	
		<a href="https://www.youtube.com/watch?v=pBQvdLMivRE">https://www.youtube.com/watch?v=pBQvdLMivRE</a>		
<b>Wahlaufgaben:</b>				
W1	Den Körperbau des Wasserläufers.	- PRISMA Naturwissenschaften 1	- Schau dir das Bild des Wasserläufers auf S. 341 an. Suche im Internet nach weiteren Bildern. - Zeichne einen Wasserläufer und beschrifte seine Körperteile.	

## Versuch: Der Wasserläufer

**Aufgabe:** Füh den Versuch durch und beobachte ganz genau.



### Versuch:

**Material:** Büroklammer, Alufolie, Schale mit Wasser, Spülmittel. Wenn du keine Büroklammer hast, kannst du auch einen Nagel oder ein Stück Pappe nehmen.

### Versuchsanleitung:

1. Bau aus der Alufolie und der Büroklammer deinen Wasserläufer:
  - a) Schneide ein 8 x 5 cm großes Stück Alufolie aus (Bild 1).
  - b) Schlage die Alufolie von beiden Seiten über die Büroklammer (Bild 2 + 3).
  - c) Schneide die Folie von beiden Seiten zweimal ein (Bild 4).
  - d) Forme sechs Beine (Bild 5).

Bild 1



Bild 2



Bild 3



Bild 4



Bild 5



2. Füll die Schale mit Wasser und setz deinen Wasserläufer vorsichtig auf das Wasser. Beobachte den Versuch genau.
3. Gebe einen Tropfen Spülmittel in das Wasser. Was passiert?