

## Planarbeit NaWi Nr. 2 zum Thema „Atmung/Lunge“

Liebe Schülerinnen und Schüler der Klasse 6a,

ich hoffe, euch geht es gut und ihr konntet eure Osterferien trotz der Corona-Pandemie bei dem tollen Wetter etwas genießen. Leider können wir uns noch nicht in der Schule treffen. Deshalb werde ich jetzt jede Woche neue Aufgaben für euch hochladen. In dieser Woche ab dem 21.04.2020 ist es eure Aufgabe, das Thema „Atmung/Lunge“ zu bearbeiten. Solltet ihr Fragen haben, so ruft mich bitte an (0162-3221888) oder schreibt mir an meine Dienst-Emailadresse [yvonne.mikutta@schule-schwentinental.de](mailto:yvonne.mikutta@schule-schwentinental.de). Der Plan in Deutsch ist übrigens wieder für 2 Wochen. Da gibt es also nächste Woche keine neuen Aufgaben.

### So gehst du bei der Arbeit vor:

1. Lest bitte immer zunächst die angegebenen Seiten in eurem NaWi-Buch „PRISMA Naturwissenschaften 1.“
2. Bearbeitet dann die einzelnen Aufgaben. Zusätzlich zu den Pflichtaufgaben für alle sind wenige Aufgaben mit \*\*/\*\* markiert, die von Schülerinnen und Schülern, die bisher auf mittlerem oder oberem Niveau gearbeitet haben, ebenfalls bearbeitet werden müssen. Die Arbeitsbögen findet ihr auf den Seiten 3-5 dieses Dokuments.
3. Alle Aufgaben sind schriftlich in eurer NaWi-Mappe abzuheften. Wählt für jede Aufgabe eine **neue und passende Überschrift**.
4. Plant eure Arbeit so, dass ihr alle Aufgaben bis zum 24.04.2020 erledigt habt.
5. Schickt mir bitte Fotos eurer Arbeitsergebnisse mit einer E-Mail zu.

Viel Spaß beim Üben! Ich freue mich darauf, von euch zu hören. Lasst es euch gut gehen und bleibt gesund!

Liebe Grüße eure Klassenlehrerin Yvonne Mikutta

Nr	Was ich lerne	Was ich brauche	Aufgaben	Erledigt am
1	So funktioniert Atmung	Buch S. 176/177	S. 177 Nr. 1-3 S. 177 Nr. 4-5 **	
2	Ich untersuche meine Atmung	AB 1 "Ich untersuche meine Atmung"	Nr. 1-5	
3	Wissenswiederholung, Zusammenhang Herz-Lunge	Youtube: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7ql8mOpBmYs">https://www.youtube.com/watch?v=7ql8mOpBmYs</a> <a href="https://youtu.be/2MN_RwtB9Ag">https://youtu.be/2MN_RwtB9Ag</a> ;	Schaue dir die Videos an.	
4	Wissensüberprüfung	AB2 „Ich atme kreuz und quer“.	Nr. 1	

# Arbeitsbogen 1: Ich untersuche meine Atmung

## Meine Atmung

Auf diesem Arbeitsbogen kannst du an deinem eigenen Körper untersuchen, welcher Zusammenhang zwischen körperlicher Belastung und deiner Atemfrequenz besteht. Als Atemfrequenz bezeichnet man die Anzahl deiner Atemzüge in einer Minute.

**Aufgabe 1:** Untersuche deine Atemfrequenz.

- a) Lies dir die folgende Versuchsanleitung durch und bereite alles für die Versuchsdurchführung vor.
- b) Führe den Versuch 1 durch.



### Versuch 1:

**Material:** Stoppuhr (Smartphone) oder Uhr mit Sekundenzeiger.

#### Versuchsanleitung:

1. Setz dich ruhig hin, schließ die Augen und atme ganz entspannt und ruhig ein und aus. Zähl eine Minute lang deine Atemzüge. Trag den Wert in die unten stehende Tabelle ein.
2. Stell dich fest auf beide Füße, bleib ruhig stehen und zähl dann eine Minute lang deine Atemzüge. Trag den Wert in die Tabelle ein.
3. Geh gemütlich durch den Raum. Zähl dabei eine Minute lang die Anzahl deiner Atemzüge. Notier den Wert in der Tabelle.
4. Mach eine Minute lang zügige „Hampelmänner.“ Zähl dabei eine Minute lang die Anzahl deiner Atemzüge. Achte darauf, dass du ausreichend Platz hast. Trag den Wert in die Tabelle ein.
5. Setz dich abschließend hin und warte eine Minute ab. Zähl dann die Anzahl deiner Atemzüge in einer Minute und notiere diese in der Tabelle

Bewegung	Anzahl der Atemzüge pro Minute	Anzahl der Pulsschläge pro Minute
Sitzen		
Stehen		
Langsames Gehen		
Hampelmann		
Nach einer Minute Ruhe im Sitzen		

# Arbeitsbogen 1: Ich untersuche meine Atmung

---

**Aufgabe 2: Beschreibe deine Beobachtungen aus Versuch 1.**

**Aufgabe 3: Erläutere, warum du beim Hampelmann viel öfter in der Minute einatmest als beim ruhigen Sitzen.**

**Aufgabe 4: Untersuche den Zusammenhang zwischen deiner Atemfrequenz und der Anzahl deiner Herzschläge in einer Minute.**

- a) Lies dir die folgende Versuchsanleitung durch.
- b) Führe den Versuch 2 durch.



## **Tip**

Wie du deine Pulsschläge zählst, kannst du im PRISMA-Buch auf Seite 180 im Absatz „Pulsfrequenz spüren“ noch einmal nachlesen.



## **Versuch 2:**

**Material:** Stoppuhr (Smartphone) oder Uhr mit Sekundenzeiger,

### **Versuchsanleitung:**

1. Setz dich ruhig hin, schließ die Augen und atme ganz entspannt und ruhig ein und aus. Zähl eine Minute lang deine Pulsschläge. Trag den Wert in die oben stehende Tabelle ein.
2. Stell dich fest auf beide Füße, bleib ruhig stehen und zähl dann eine Minute lang deine Pulsschläge. Trag den Wert in die Tabelle ein.
3. Geh gemütlich durch den Raum. Zähl dabei eine Minute lang die Anzahl deiner Pulsschläge. Notier den Wert in der Tabelle.
4. Mach eine Minute lang zügige „Hampelmänner.“ Zähl dabei eine Minute lang die Anzahl deiner Pulsschläge. Achte darauf, dass du ausreichend Platz hast. Trag den Wert in die Tabelle ein.
5. Setz dich abschließend hin und warte eine Minute ab. Zähl dann die Anzahl deiner Pulsschläge in einer Minute und notiere diese in der Tabelle

**Aufgabe 5: Vergleiche deine Ergebnisse aus Versuch 1 und Versuch 2.**

- a) Gibt es einen Zusammenhang zwischen Anzahl der Atemzüge und Anzahl der Pulsschläge?
- b) Welche Schlüsse kannst du aus den beiden Versuchen ziehen? Schreibe auch eine Begründung.

## Arbeitsbogen 2: Die Atmung kreuz und quer

### Die Atmung kreuz und quer

Im folgenden Buchstabenrätsel sind zehn Begriffe zum Thema Atmung versteckt: waagrecht, senkrecht, von links nach rechts bzw. von rechts nach links, von oben nach unten bzw. von unten nach oben. Findest du sie?

**Aufgabe 1:** Markiere die gefundenen Begriffe mit einem farbigen Stift.

C	E	H	T	T	U	K	O	G	S	P	N	Y	V	S	C	E
K	B	Z	D	Y	J	L	H	W	G	Z	I	U	Y	N	Q	H
J	Q	Z	T	Z	N	B	A	U	C	H	A	T	M	U	N	G
C	L	U	F	T	R	O	E	H	R	E	R	T	C	N	G	F
S	M	L	U	L	V	B	R	O	K	T	S	U	R	B	S	H
V	J	L	F	U	U	K	S	D	C	D	K	P	B	Q	U	Y
K	C	X	B	N	S	E	J	C	F	B	I	E	R	F	R	Z
Z	Z	T	K	G	J	Q	Y	K	U	J	Q	S	U	T	F	V
J	H	H	H	E	K	K	Y	M	R	D	K	H	S	W	L	C
D	P	G	E	N	W	P	F	W	A	D	S	A	T	T	A	N
P	W	V	L	F	F	S	E	J	J	O	D	S	A	J	E	C
Q	L	E	G	L	H	I	S	Z	V	G	Z	R	T	S	T	O
Z	A	Q	N	U	S	L	H	W	Q	X	S	J	M	H	C	E
I	F	G	R	E	M	Q	F	E	K	U	V	C	U	X	C	A
K	J	K	O	G	T	N	E	R	B	Y	V	Y	N	A	T	C
C	B	M	J	E	T	Q	I	C	L	S	T	X	G	X	A	S
A	H	X	J	L	I	P	H	H	N	R	O	E	S	O	D	F
I	W	D	W	T	Q	C	C	F	A	N	A	O	E	W	W	S
W	G	H	D	N	I	N	N	E	W	F	K	E	I	P	D	O
P	S	H	Q	D	M	K	O	L	I	H	Z	G	B	A	C	R
B	I	O	U	S	R	F	R	L	U	M	U	C	N	I	G	X
V	L	D	U	T	E	I	B	C	G	G	X	I	J	Q	P	I
K	O	H	L	E	N	S	T	O	F	F	D	I	O	X	I	D
K	H	C	E	X	P	Y	A	E	J	B	M	P	H	Y	L	F
S	A	U	E	R	S	T	O	F	F	W	N	V	K	O	W	K
E	S	B	V	C	W	H	R	I	U	G	X	F	J	I	D	D
L	U	N	G	E	N	B	L	A	E	S	C	H	E	N	N	M