

IV.43

Der Mensch

Unsere Atmung – Atemübungen als Emotionsregulationsstrategie

Dr. Laura Ferreira González, Prof. Dr. Dennis Hövel, Prof. Dr. Thomas Hennemann,
Prof. Dr. Kirsten Schlüter

Mit Illustrationen von Anne Germund, Anja Schiefer, Florian Roth und Sylvana Timmer



Foto: Anne Germund

In dieser wissenschaftlich orientierten Unterrichtsreihe setzen sich die Lernenden mit dem Themenschwerpunkt Atmung auseinander. Im Fokus stehen aus fachlicher Perspektive die Vitalfunktionen. Diese werden mit dem Bereich der emotionalen Kompetenz verknüpft, konkret mit dem Aspekt der emotionalen Erregung. Um diese bewusst beeinflussen zu können, befassen sich die Lernenden mit dem Thema Emotionsregulationsstrategien und setzen diese aktiv in verschiedenen Übungen um.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe: 6

Dauer: 5 Unterrichtsstunden

Kompetenzen: **Fachlich** Die Schüler 1. beschreiben den Aufbau der Atmungsorgane, 2. bestimmen die Atemfrequenz in Abhängigkeit der Intensität körperlicher Anstrengung. **Emotional** Die Schüler erproben verschiedene Übungen als Regulationsstrategien, um das eigene emotionale Befinden positiv zu beeinflussen.

Thematische Bereiche: Atmung, Atemübungen, Emotionsregulation

Auf einen Blick

Ab Arbeitsblatt, FoV Folienvorlage, Sv Schülerversuch, Tx Text, Vo Vorlage

Übergeordnete Materialien zu der Reihe

Z 1	(Tx)	Hintergrundinformationen zum didaktisch-methodischen Konzept
Z 2	(FoV)	Übersicht über die Zielsetzungen der einzelnen Unterrichtsstunden
Z 3	(FoV)	Regelbilder
Z 4	(FoV)	Beispiel für das Tokensystem
Z 5	(FoV)	Bilder und Markierungen für das Tokensystem
Z 6	(FoV)	Bilder für die Gedankenschnur

Benötigt: Gong, Zeitmesser, Regelkarten, Tokensystem, Wäscheklammern

1. Stunde

Thema:	Wir bleiben in Bewegung
M 1	(Ab) Ich nehme meine Gefühle ernst und reguliere mich selbst
M 2a/b	(Ab) Ich bleibe fit und reguliere meine Gefühle – Übungen
Z 7	(FoV) Vergrößerte Bilder zu den Übungen
Z 8	(Ab) Anleitungen zur Durchführung der Übungen

2.-3. Stunde

Thema:	Einatmen und Ausatmen; Atemvolumen, Atmungsorgane und Ablauf der Atmung
M 3	(Sv) Schülerversuch zur Messung des Atemvolumens
M 4	(FoV) Alles rund um unsere Atmung
M 5	(Ab) Unsere Atmungsorgane, unsere Atmung
M 6	(Ab) Atemübungen

Benötigt: Zeitmesser, Plastikbehälter, Schlauch, Mundstück, Wasser (zu **M 3**)
 Gedankenschnur Bild Nr. 1 (**Z 6**)

4.-5. Stunde

Thema:	Arten der Atmung und Atmung in Belastungssituationen
M 7	(Tx, Vo) Entspannungsreise
M 8	(Tx) Zwei Arten der Atmung – Brust- und Bauchatmung
M 9	(Sv) Wir messen unseren Brust- bzw. Bauchumfang
M 10	(Sv) Unsere Atmung passt sich unserer Belastung an

Benötigt: Gedankenschnur Bild Nr. 2 (**Z 6**)

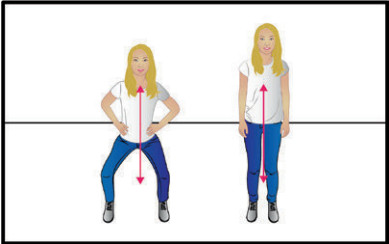
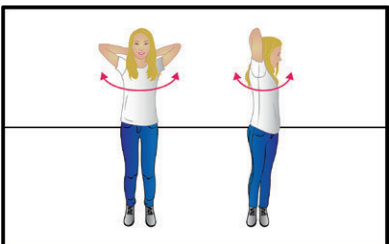
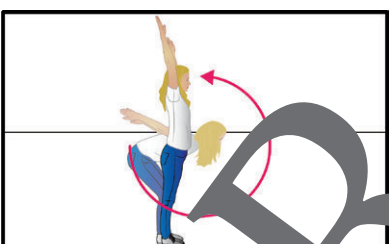
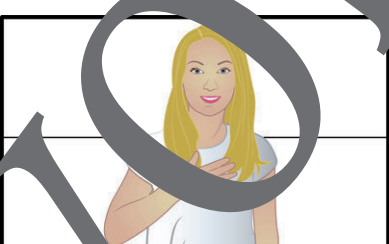
Ich bleibe fit und reguliere meine Gefühle – Übungen

M 2a

Manche Situationen belasten uns sehr, zum Beispiel, wenn wir kurz vor einer Klassenarbeit stehen oder wir Streit mit jemandem haben. In solchen Situationen kann es uns helfen, wenn wir uns sportlich betätigen und Übungen durchführen, die unsere Konzentration auf etwas anderes lenken.

Aufgabe 1

Sucht euch drei der Übungen aus. Wozu könnten sie nützlich sein? Notiert je eine Anleitung zur Durchführung dieser Übungen.

Bild	Beschreibung
	<p>Bild 1: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
	<p>Bild 2: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
	<p>Bild 3: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
 <p data-bbox="268 1843 549 1877">Hand weichen oder klopfen</p>	<p>Bild 4: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

Grafiken: Anja Sch...

Schülerversuch zur Messung des Atemvolumens

M 3



Vorbereitung: 5 min, **Durchführung:** 15 min

Material

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Plastikwanne (ca. 25 l) | <input type="checkbox"/> Plastikschauch (ca. 50–100 cm) |
| <input type="checkbox"/> Plastikbehälter (ca. 5 l) | <input type="checkbox"/> Mundstücke für den Schlauch |
| <input type="checkbox"/> Messbecher (ca. 500 ml) | |

Versuchsvorbereitung

Notiere zunächst kurz, wie viel Milliliter oder Liter Luft du deiner Einschätzung nach bei einem normalen Atemzug ausatmest: _____ Milliliter = _____ Liter.

Bringt auf dem Plastikbehälter Markierungen zur Volumenmessung an. Dafür füllt ihr den Messbecher mit 500 ml Wasser, füllt den Inhalt in den Plastikbehälter und markiert die Wasseroberfläche unter Volumenangabe mit einem wasserfesten Stift am Rand. Auf diese Weise wird ein Abstand von 500 ml eine Skala erstellt, bis die 5-Liter-Markierung erreicht ist.

Versuchsaufbau

1. Legt den Plastikbehälter seitlich in die Plastikwanne.
2. Füllt die Plastikwanne soweit mit Leitungswasser, bis der Plastikbehälter mit Wasser bedeckt ist.
3. Dreht den Plastikbehälter nun so, dass die Öffnung nach unten zeigt. Haltet den Behälter dabei die ganze Zeit fest. Achtet darauf, dass der Behälter nicht die Wasseroberfläche berührt. Der Plastikbehälter muss vollständig mit Wasser gefüllt sein.
4. Befestigt an einem Schlauchende ein Mundstück. Steckt das andere Schlauchende ca. 15 cm in den Plastikbehälter unter Wasser.



Grafik: Anja Schiefer

Versuchsdurchführung

1. Einigt euch, für wen als Erstes das Atemvolumen gemessen wird.
2. Dieser Schüler atmet zu Beginn normal ein. Die eingeatmete Luft wird über den Schlauch in den Plastikbehälter ausgeatmet, wodurch Wasser aus dem Behälter verdrängt wird.
3. Die anderen Gruppenmitglieder achten darauf, dass die Öffnung des Plastikbehälters unter Wasser bleibt. Nun lest ihr an der Skala das Atemvolumen ab.
Notiert das Atemvolumen unter „Versuchsergebnis“.
5. Bei der nächsten Gruppenmitglied an der Reihe ist, füllt ihr den Plastikbehälter wieder vollständig mit Wasser und wechselt das Mundstück.
6. Nun beginnt der Ablauf von vorne.

Alles rund um unsere Atmung

M 4

Der Mensch nimmt mit jedem Atemzug Luft auf. Denn um Leben zu können, muss unser Körper mit **Atemluft** versorgt werden.

Wir können durch den **Mund** oder durch die **Nase** ein- und ausatmen.

In der Nase befinden sich kleine Härchen, die den Staub aus der Luft abfangen. Außerdem wird die Luft in der Nase angewärmt und angefeuchtet.

Die Luft, die wir durch den Mund einatmen, wird ungefiltert weitergeleitet.

Die Luft gelangt durch den **Rachenraum** in die **Luftröhre**.

Die **Luftröhre** verzweigt sich in zwei kleinere Röhren. Dies sind die **Bronchien**.

Jede Bronchie liegt in einem **Lungenflügel**. Hier verzweigt sie sich immer weiter.

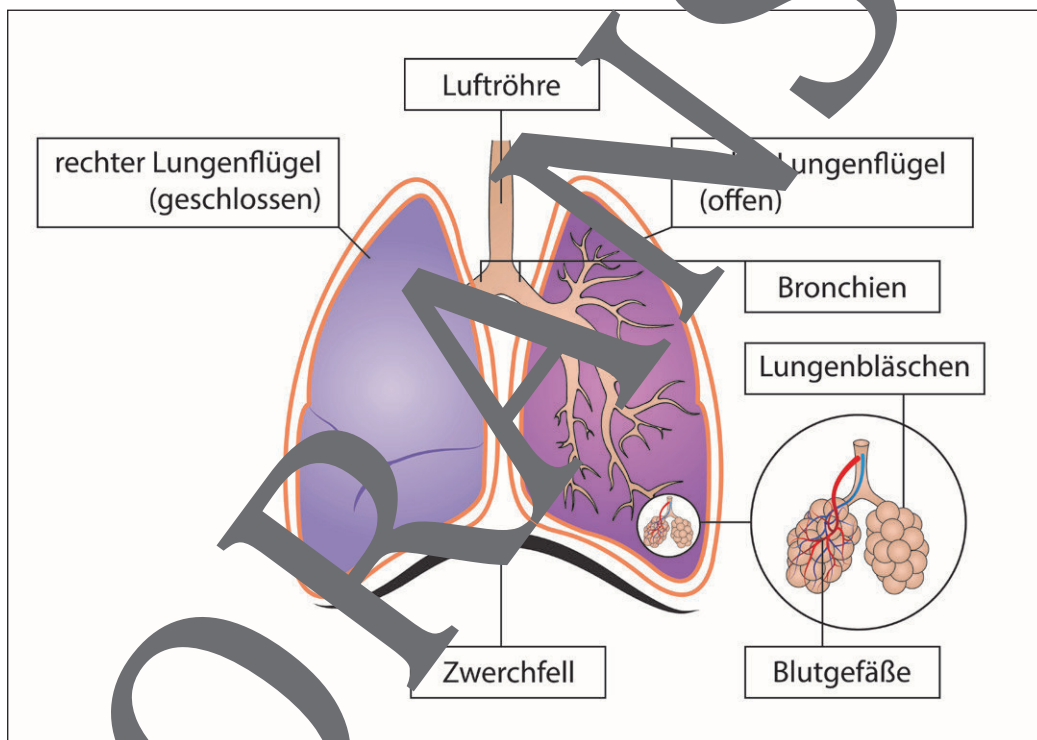
Am Ende der Verzweigungen sitzen kleine Bläschen, die Lungenbläschen.

Wir besitzen ca. **500 Millionen Lungenbläschen**. In ihnen findet der Gasaustausch statt.

Unsere Lunge hat keine Muskulatur, um eigenständig zu atmen.

Für das Atmen sorgen andere Muskeln, nämlich

- die Muskeln zwischen den Rippen und
- das Zwerchfell.



Grafik: Anja Schmitt und Florian Roth

In der Atemluft ist Sauerstoff wichtig für unseren Körper. Er gelangt über die Lunge in unser Blut. Mit dem Blutstrom wird der Sauerstoff dann in unserem gesamten Körper verteilt.

Bei der Atmung geben wir die restliche, „verbrauchte“ Luft wieder nach außen ab. „Verbraucht“ ist die Luft deshalb, weil ihr ein Teil des nützlichen Sauerstoffs entzogen wurde. Außerdem befindet sich jetzt ein „Abfallprodukt“ unseres Körpers in der Luft. Bei diesem Abfallprodukt handelt es sich um das Gas Kohlenstoffdioxid. Dieses wird ausgeatmet.

Sie wollen mehr für Ihr Fach?

Bekommen Sie: Ganz einfach zum Download im RAABE Webshop.



Über 4.000 Unterrichtseinheiten
sofort zum Download verfügbar



Sichere Zahlung per Rechnung,
PayPal & Kreditkarte



Exklusive Vorteile für Abonnent*innen

- 20% Rabatt auf alle Materialien für Ihr bereits abonniertes Fach
- 10% Rabatt auf weitere Grundwerke



Käuferschutz mit Trusted Shops



Jetzt entdecken:
www.raabe.de