Alles okay?

Gesund & selbstsicher

Was passiert, wenn ich zu wenig schlafe? Wie wirkt es sich auf meine Leistungsfähigkeit aus, wenn ich nichts esse? Warum soll ich keine feuchten Handtücher benutzen? Und wieso fallen mir Herausforderungen leichter, wenn ich davon überzeugt bin, dass ich sie schaffen kann?

Die Antworten auf diese und viele weitere Fragen rund um den Themenkomplex **„Gesund und selbstsicher ins Erwachsenenleben"** können mit Hilfe dieser Materialien **ab der 5. Schulstufe** erarbeitet werden.

Themenbereiche

- Bewegung
- Ernährung
- Hygiene
- Schlaf
- Stressbewältigung
- Vorsorge
- Selbstbewusstsein

Die einzelnen Unterrichtsmaterialien und Methodenvorschläge können je nach Wissens- bzw. Entwicklungsstand der Schüler:innen zu einem individuellen Paket kombiniert werden.

Lernziele

Die Schüler:innen

- ✓ beschäftigen sich mit der Frage, was positiv bzw. negativ zu ihrem Wohlbefinden beiträgt. **(Übung 1/2)**
- ✓ überprüfen ihr Wissen rund um ein gesundes, selbstsicheres Leben. **(Übung 3)**
- ✓ lernen wesentliche Parameter für ein gesundes, selbstsicheres Leben kennen. **(Übung 3/4/5)**
- ✓ verstehen die Auswirkungen von Bewegung auf ihre persönliche Leistungsfähigkeit sowie deren Bedeutung für den Erhalt ihrer Gesundheit. **(Übung 6)**
- ✓ erkennen die Auswirkungen einer ausgewogenen Ernährung auf ihre persönliche Leistungsfähigkeit sowie deren Bedeutung für den Erhalt ihrer Gesundheit. **(Übung 7)**
- ✓ verstehen, dass sie mit mangelnder oder übertriebener Hygiene ihren Körper belasten können. **(Übung 8)**
- ✓ können wesentliche Grundregeln der Körperhygiene aufzählen erklären. **(Übung 8)**
- ✓ verstehen die Auswirkungen ihrer Schlafgewohnheiten auf ihre Leistungsfähigkeit und Gesundheit. **(Übung 9)**
- ✓ analysieren ihre eigenen Schlafgewohnheiten. **(Übung 9)**
- ✓ können wesentliche Grundregeln für einen gesunden Schlaf aufzählen und erklären. **(Übung 9)**
- ✓ setzen sich mit den physiologischen Hintergründen, den verschiedenen Erscheinungsformen und den Auswirkungen von Stress auseinander. **(Übung 10)**
- ✓ können konkrete Strategien zur Stressbewältigung nennen. **(Übung 10)**
- ✓ verstehen die Bedeutung von Vorsorge für ihre Gesundheit. **(Übung 11)**
- ✓ wissen, was man tun kann, um Brust-, Gebärmutterhals- und Hodenkrebs zu erkennen. **(Übung 11)**
- ✓ setzen sich mit der Frage auseinander, inwieweit ihre Wünsche, Ziele, Einstellungen und Anforderungen an sich selbst von anderen mitbestimmt werden. **(Übung 12)**
- ✓ hinterfragen die Rolle von Cliquen und deren Auswirkungen auf den:die Einzelne:n. **(Übung 12)**
- ✓ erkennen, dass Selbst- und Fremdbild oft weit auseinanderklaffen und können Gründe dafür nennen. **(Übung 13)**
- ✓ verstehen, dass die Herangehensweise an Herausforderungen Einfluss auf die Erfolgschancen bei deren Bewältigung hat. **(Übung 14)**
- ✓ wiederholen und festigen ihr Wissen zu den Grundlagen eines gesunden, selbstbewussten Lebens. **(Übung 15/16)**
- ✓ werden sich ihrer positiven Eigenschaften und ihrer besonderen Fähigkeiten bewusst und dadurch im Selbstwert gestärkt. **(Übung 17)**
- ✓ halten ihr persönliches Verbesserungspotenzial in Sachen gesundem, selbstbewusstem Lebensstil in Form zu erreichender Ziele schriftlich fest. **(Übung 18)**

- ✓ üben die Erstellung einer Mindmap. **(Übung 5)**
- ✓ üben die Erstellung von Infomedien für Gleichaltrige. **(Übung 11)**

Materialienübersicht

Der mikromodulare Aufbau der Materialien ermöglicht die Zusammenstellung individueller Unterrichtseinheiten sowohl in inhaltlicher als auch in methodischer Hinsicht.

So nicht anders angeführt wurden alle Materialien für den interdisziplinären, koedukativen Unterricht erstellt. Lösungsblätter und Infoblätter eignen sich zur Projektion.

Datum der letzten Aktualisierung: August 2026

Einstieg

Übung 1: Komponenten fürs persönliche Wohlbefinden Anonymbefragung mit anschließender Auswertung	Lehrerinfo 1	**Seite 5**
Übung 2: Komponenten fürs persönliche Wohlbefinden Worträtsel + persönliche Wertung der gefundenen Komponenten + Ergänzung durch weitere	Lehrerinfo 2 Arbeitsblatt 1 Lösungsblatt 1	**Seite 6** **Seite 7** **Seite 8**
Übung 3: Gesund und selbstsicher durch die Pubertät Quiz zur Hinterfragung des Wissensstands	Lehrerinfo 3 Arbeitsblatt 2 Lösungsblatt 2	**Seite 9** **Seite 10** **Seite 11**
Übung 4: Gesund und selbstsicher durch die Pubertät Brainstorming	Lehrerinfo 4 Infoblatt 1	**Seite 12** **Seite 13**
Übung 5: Gesund und selbstsicher durch die Pubertät Erstellen von Mindmaps in Gruppenarbeit	Lehrerinfo 5 Infoblatt 2	**Seite 14** **Seite 15**

Bewegung

Ernährung

Übung 7: Besprechung von Infoblättern + Verständnisaufgaben	Lehrerinfo 7 Infoblatt 3 Infoblatt 4 Arbeitsblatt 4 Lösungblatt 3	**Seite 18** **Seite 19** **Seite 20** **Seite 21** **Seite 22**

Hygiene

Übung 8: Infotexte + Verständnisaufgaben	Lehrerinfo 8 Arbeitsblatt 5	**Seite 23** **Seite 24-25**

Schlaf

Übung 9: Analyse des eigenen Schlafverhaltens + Multiple Choice Test zu Tipps für gesunden Schlaf	Lehrerinfo 9 Arbeitsblatt 6 Infoblatt 5 Arbeitsblatt 7	**Seite 26** **Seite 27** **Seite 28-29** **Seite 30**

Stress

Übung 10: Infotexte + Verständnisaufgaben	Lehrerinfo 10 Arbeitsblatt 8	**Seite 31-32** **Seite 33**

Vorsorge

Übung 11: Gestaltung eines Infomediums für Gleichaltrige auf Basis eines Infoblattes	Lehrerinfo 11 Infoblatt 6 Infoblatt 7 Infoblatt 8 Arbeitsblatt 9	**Seite 34** **Seite 35-36** **Seite 37** **Seite 38** **Seite 39**

Selbstbewusstsein

Übung 12: Einflussfaktoren Brainstorming + Analyse + Erstellung eines Plakates	Lehrerinfo 12 Infoblatt 9	**Seite 40** **Seite 41**
Übung 13: Selbstbild vs. Fremdbild Festhalten des eigenen Selbst- und Fremdbildes und Abgleich mit dem tatsächlichen Fremdbild	Lehrerinfo 13 Arbeitsblatt 10	**Seite 42** **Seite 43**
Übung 14: Positive Thinking Infotexte mit Verständnisaufgaben	Lehrerinfo 14 Arbeitsblatt 11	**Seite 44** **Seite 45**

Abschluss

Übung 15: Worträtsel	Lehrerinfo 15 Arbeitsblatt 12	**Seite 46** **Seite 47**
Übung 16: Quiz	Lehrerinfo 16 Quizkarten 1	**Seite 48** **Seite 49-51**
Übung 17: Gestaltung eines positiven Ich-Plakates	Lehrerinfo 17	**Seite 52**
Übung 18: Verfassen eines Briefes an sich selbst mit konkreten Vorschlägen bzw. Zielen zu Verhaltensänderungen	Lehrerinfo 18	**Seite 53**

Einstieg: Komponenten fürs persönliche Wohlbefinden

Übung 1: Anonymbefragung

Lernziel: Die Schüler:innen beschäftigen sich mit der Frage, was positiv bzw. negativ zu ihrem Wohlbefinden beiträgt.
Fachbezug: Biologie & Umweltkunde
Dauer: ab 5 Minuten
Vorkenntnisse: nicht erforderlich
Vorzubereiten: kleine Zettel in Klassenstärke

Auf einem kleinen Zettel notiert jede:r Schüler:in anonym,

- welche drei Komponenten sich besonders positiv auf ihr:sein Wohlbefinden auswirken.
- welche drei Komponenten sich besonders negativ auf ihr:sein Wohlbefinden auswirken.

Die Ergebnisse werden gemeinsam ausgewertet und diskutiert.

Tipp - geschlechtsorientierte Auswertung der Anonymbefragung

Wird auf dem Zettel das Geschlecht notiert, so kann neben der allgemeinen auch eine geschlechterorientierte Auswertung der Ergebnisse erfolgen. Gemeinsam kann überprüft werden, ob sich die positiven bzw. negativen Komponenten bei Mädchen und Jungen unterscheiden, und - wenn dies der Fall ist,

- wo die augenscheinlichsten Unterschiede liegen.
- was die Ursachen dafür sein könnten.
- ob aus diesen Unterschieden Konflikte im täglichen Zusammenleben von Mädchen und Jungen entstehen können.

Im Anschluss an die Auswertung können im Zuge eines Brainstormings noch weitere Komponenten gesammelt werden, die das persönliche Wohlbefinden beeinflussen. Gemeinsam können diese strukturiert und auf einem Plakat oder auf der Tafel festgehalten werden.

Einstieg: Komponenten fürs persönliche Wohlbefinden

Übung 2: Worträtsel + persönliche Wertung der gefundenen Komponenten + Ergänzung durch weitere

Lernziel: Die Schüler:innen beschäftigen sich mit der Frage, was positiv bzw. negativ zu ihrem Wohlbefinden beiträgt.
Fachbezug: Biologie & Umweltkunde, Deutsch
Dauer: ab 5 Minuten
Vorkenntnisse: nicht erforderlich
Materialien: Alles okay? (**Arbeitsblatt 1/Lösungsblatt 1**)

Die Schüler:innen lösen in Einzelarbeit die Aufgaben auf **Arbeitsblatt 1**.
Die Ergebnisse werden im Klassenverband zusammengeführt, ausgewertet und diskutiert.

Im Zuge eines Brainstormings können noch weitere Komponenten gesammelt werden, die das persönliche Wohlbefinden beeinflussen. Gemeinsam können diese strukturiert und auf einem Plakat oder auf der Tafel festgehalten werden.

Alles okay?

Nur wenn es uns körperlich und seelisch gut geht, sind wir voll leistungsfähig.

1. In diesem Rätsel verstecken sich neun Begriffe, die sich auf unsere Stimmung, unser persönliches Wohlbefinden und damit auch auf unsere Leistungsfähigkeit auswirken: sowohl im Guten als auch im Schlechten. *Suche die Begriffe und markiere sie.*

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

2. Welcher der Begriffe ist für dein Wohlbefinden am wichtigsten?

.....

3. Welcher dieser Begriffe ist besonders oft dafür verantwortlich, dass es dir nicht gut geht?

.....

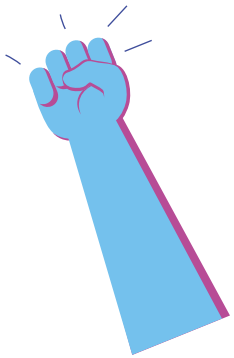
4. Gibt es noch weitere wichtige Komponenten, die dein Wohlbefinden beeinflussen? *Notiere sie.*

.....

.....

.....

Alles okay?



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

- ✓ **Anerkennung**
- ✓ **Bewegung**
- ✓ **Erfolg**
- ✓ **Ernährung**
- ✓ **Freundschaft**
- ✓ **Gesundheit**
- ✓ **Hygiene**
- ✓ **Schlaf**
- ✓ **Stress**

Einstieg: Gesund und selbstsicher durch die Pubertät

Übung 3: Quiz zur Hinterfragung des eigenen Wissensstands

Lernziel: Die Schüler:innen überprüfen ihr Wissen rund um ein gesundes, selbstsicheres Leben.
Fachbezug: Biologie & Umweltkunde
Dauer: ab 5 Minuten
Vorkenntnisse: nicht erforderlich
Materialien: Gesund und selbstsicher? (**Arbeitsblatt 2**/**Lösungsblatt 2**)

Basierend auf ihrem Ausgangswissen bzw. Erfahrungshorizont entscheiden die Schüler:innen, welche der Aussagen auf **Arbeitsblatt 2** richtig und welche falsch sind.

Die Ergebnisse werden anschließend im Klassenverband verglichen.

Tipp zur vertiefenden Auseinandersetzung mit dem aktuellen Erfahrungsstand der Schüler:innen

Abschließend sammeln die Schüler:innen im Rahmen eines Brainstormings weitere Aussagen rund um ein gesundes, selbstsicheres Leben, die sie schon oft gehört bzw. gelesen haben. Basierend auf ihrem Ausgangswissen versuchen sie eine erste Bewertung, ob es sich um korrekte oder inkorrekte Aussagen handelt.

Gesund und selbstsicher?

		JA	NEIN
1	Jugendliche sollten jeden Tag zumindest eine halbe Stunde Bewegung machen, um gesund und fit zu bleiben.		
2	Übertriebene Hygiene kann das Erkrankungsrisiko erhöhen.		
3	Stress kann sich positiv oder negativ auswirken.		
4	Unser Körper besteht zu 90 % aus Wasser.		
5	Wir verschlafen ein Drittel unseres Lebens.		
6	Zwischen den Mahlzeiten sollte man möglichst lange Pausen machen.		
7	Unterwäsche sollte täglich gewechselt werden, Socken kann man auch mehrere Tage hintereinander tragen.		
8	Beim Schlafen sollte die Raumtemperatur bei mindestens 22 °C liegen.		
9	Zu ärztlichen Vorsorgeuntersuchungen muss man erst ab Anfang 30 gehen.		
10	Vor dem Schlafengehen sollte man noch etwas essen.		
11	Jugendliche sollten mindestens 8,5 Stunden täglich schlafen.		
12	Mit Gymnastik, Laufen, Radfahren und Schwimmen kann man Herz-Kreislauf kräftigen.		
13	Deodorants helfen gegen Schweißgeruch, wenn man einmal keine Zeit zum Duschen hat.		
14	Fette sollten komplett vom Speiseplan gestrichen werden.		
15	Wer zu wenig Schlaf bekommt, hat oft auch mit Gewichtsabnahme zu kämpfen.		
16	Jede achte Österreicherin erkrankt im Laufe ihres Lebens an Brustkrebs.		
17	In den Tiefschlafphasen verankern sich Lerninhalte im Gedächtnis.		

Gesund und selbstsicher?

		JA	NEIN
1	Jugendliche sollten jeden Tag zumindest eine halbe Stunde Bewegung machen, um gesund und fit zu bleiben.		X
2	Übertriebene Hygiene kann das Erkrankungsrisiko erhöhen.	X	
3	Stress kann sich positiv oder negativ auswirken.	X	
4	Unser Körper besteht zu 90 % aus Wasser.		X
5	Wir verschlafen ein Drittel unseres Lebens.	X	
6	Zwischen den Mahlzeiten sollte man möglichst lange Pausen machen.		X
7	Unterwäsche sollte täglich gewechselt werden, Socken kann man auch mehrere Tage hintereinander tragen.		X
8	Beim Schlafen sollte die Raumtemperatur bei mindestens 22 °C liegen.		X
9	Zu ärztlichen Vorsorgeuntersuchungen muss man erst ab Anfang 30 gehen.		X
10	Vor dem Schlafengehen sollte man noch etwas essen.		X
11	Jugendliche sollten mindestens 8,5 Stunden täglich schlafen.	X	
12	Mit Gymnastik, Laufen, Radfahren und Schwimmen kann man Herz-Kreislauf kräftigen.	X	
13	Deodorants helfen gegen Schweißgeruch, wenn man einmal keine Zeit zum Duschen hat.		X
14	Fette sollten komplett vom Speiseplan gestrichen werden.		X
15	Wer zu wenig Schlaf bekommt, hat oft auch mit Gewichtsabnahme zu kämpfen.		X
16	Jede achte Österreicherin erkrankt im Laufe ihres Lebens an Brustkrebs.	X	
17	In den Tiefschlafphasen verankern sich Lerninhalte im Gedächtnis.	X	

Einstieg: Gesund und selbstsicher durch die Pubertät

Übung 4: Brainstorming

Lernziel: Die Schüler:innen beschäftigen sich mit den wesentlichen Parametern für ein gesundes, selbstsicheres Leben.
Fachbezug: Biologie & Umweltkunde
Dauer: ab 5 Minuten
Vorkenntnisse: nicht erforderlich
Materialien: Gesund und selbstsicher? (**Infoblatt 1**)

In Gruppenarbeit sammeln die Schüler:innen ihnen wichtig erscheinende Parameter für ein gesundes, selbstsicheres Leben. **Infoblatt 1** kann zur Unterstützung des kreativen Prozesses projiziert werden.

Die Ergebnisse der einzelnen Gruppen werden anschließend im Klassenverband zusammengeführt und verglichen. Gemeinsam werden die Parameter strukturiert und übersichtlich dargestellt.

Gesund und selbstsicher?

Einstieg: Gesund und selbstsicher durch die Pubertät

Übung 5: Erstellen von Mindmaps

Lernziel:	Die Schüler:innen beschäftigen sich mit wesentlichen Parametern für ein gesundes, selbstsicheres Leben. Sie üben die Erstellung einer Mindmap.
Fachbezug:	Biologie & Umweltkunde, Deutsch
Dauer:	ab 5 Minuten
Vorkenntnisse:	nicht erforderlich
Materialien:	Gesund und selbstsicher (**Infoblatt 2**)

Die Schüler:innen werden in sieben Gruppen geteilt.

Jede Gruppe erhält einen der Themenbereiche auf **Infoblatt 2** zugewiesen. Aufgabe ist es, eine Mindmap mit allen Informationen, die den Schüler:innen zu diesem Themenbereich einfallen, zu erstellen.

Anschließend präsentiert jede Gruppe ihre Mindmap vor dem Klassenverband.
Gemeinsam werden die Mindmaps ergänzt: sowohl um Inhalte, die den anderen Schüler:innen noch dazu einfallen, als auch um wichtige Fragen, die die Schüler:innen zu diesen Themenbereichen haben.

Gesund und selbstsicher

BEWEGUNG

ERNÄHRUNG

HYGIENE

SCHLAF

STRESSBEWÄLTIGUNG

VORSORGE

SELBSTBEWUSSTSEIN

Bewegung

Übung 6: Infotext + Verständnisaufgaben

Lernziel:	Die Schüler:innen verstehen die Auswirkungen von Bewegung auf ihre persönliche Leistungsfähigkeit sowie deren Bedeutung für den Erhalt ihrer Gesundheit. Sie kennen die wichtigsten Grundregeln, um fit zu bleiben.
Fachbezug:	Biologie & Umweltkunde, Gesundheit und Bewegung
Dauer:	ab 5 Minuten
Vorkenntnisse:	nicht erforderlich
Materialien:	Jede Bewegung zählt! (**Arbeitsblatt 3**)

In Einzelarbeit lesen die Schüler:innen die kurzen Infotexte auf **Arbeitsblatt 3** und lösen die zugehörigen Verständnisaufgaben. Die Ergebnisse werden im Klassenverband verglichen.

Lösung Arbeitsblatt 3

- Meine Knochen stärke ich, indem ich Seil springe.
- Mein Herz-Kreislauf-System rege ich an, indem ich schwimme.
- Meine Muskeln kräftige ich, indem ich klettere.
- Meine Beweglichkeit verbessere ich, indem ich stretche.
- Meine Geschicklichkeit verbessere ich, indem ich Ballspiele betreibe.

Zusatzinformation

- Täglich sollte man maximal eine Stunde vor dem Computer oder dem Fernseher verbringen.
- Eine Stunde Bewegung täglich sollte bei Jugendlichen selbstverständlich sein. Je mehr, umso besser.
- Zumindest zweimal pro Woche sollte man mindestens 20 Stufen am Stück steigen. Einmal täglich wäre optimal.
- Übersicht über Bewegungsarten und deren Wirkungen:
  - Herzkräftigung: Gymnastik, Langlauf, Laufen, Rad fahren, Schwimmen
  - Muskelkräftigung: Hangeln, Klettern, Krafttraining
  - Beweglichkeit: Gymnastik, Rücken strecken, Stretching
  - Geschicklichkeit: Auf einem Bein springen, Balancieren, Ballspiele
  - Knochenstärkung: Auf einem Bein stehen, Hüpfen

Jede Bewegung zählt!

Bewegung schützt nicht nur vor Krankheiten und Übergewicht. Wer sich regelmäßig bewegt, fühlt sich auch einfach wohler. Und auch die Gehirndurchblutung und die Neubildung von Nervenzellen werden gefördert.

Pro Tag sollten sich Jugendliche **zumindest eine Stunde** bewegen, dazu gehört der Fußweg zur Schule genauso wie ein Spaziergang oder der Turnunterricht. Wichtig ist, dass man dabei durchgehend **mindestens 10 Minuten** in Bewegung ist.
Zumindest zweimal pro Woche sollte man mindestens **20 Stufen am Stück** steigen.

1. Hand aufs Herz - wie viel Bewegung machst du am Tag?
   (Dazu gehören auch der Fußweg zur Schule, Stiegen steigen, … aber immer mind. 10 Minuten am Stück.)

   ❒ Bis zu 30 Minuten
   ❒ Bis zu einer Stunde
   ❒ Zwischen einer und zwei Stunden
   ❒ Mehr als zwei Stunden

Mit zwei einfachen Übungen kannst du Beweglichkeit, Gleichgewichtssinn und Muskelkraft überprüfen.

2. Versuche, zehn Sekunden mit geschlossenen Augen auf einem Bein zu stehen, ohne dich festzuhalten oder das zweite Bein abzustellen. Hast du es geschafft?

   ❒ Ja
   ❒ Nein

3. Stell dich auf ein Bein und versuche, fünfmal hintereinander in die Höhe zu springen, ohne das zweite Bein abzustellen. Hat es funktioniert?

   ❒ Ja
   ❒ Nein

Wenn dir eine der Übungen Probleme bereitet hat, solltest du dir mehr Zeit für Bewegung nehmen. Aber auch wenn beide gut funktioniert haben, solltest du weiter in Bewegung bleiben. So erhältst du nicht nur deine **Beweglichkeit**, sondern kannst auch gezielt deine **Knochen** stärken, **Herz-Kreislauf** anregen, deine **Muskeln** kräftigen und deine **Geschicklichkeit** verbessern.

4. Mit welcher Bewegung erzielst du welche Wirkung? *Ordne richtig zu und vervollständige die Sätze.*

Ballspiele **Klettern** **Schwimmen**
Seilspringen **Stretching**

Meine Knochen stärke ich, indem ich .....

Mein Herz-Kreislauf-System rege ich an, indem ich .....

Meine Muskeln kräftige ich, indem ich .....

Meine Beweglichkeit verbessere ich, indem ich .....

Meine Geschicklichkeit verbessere ich, indem ich .....

Bewegung wirkt sich nicht nur positiv auf deine Gesundheit aus.
Bewegung
- ✓ fördert dein **Selbstbewusstsein**.
- ✓ hilft dir, **Stress** zu **reduzieren**.
- ✓ hebt deine **Stimmung**.
- ✓ fördert deine **geistige Leistungsfähigkeit**.

Ernährung

Übung 7: Besprechung von Infoblättern + Verständnisaufgaben

Lernziel:	Die Schüler:innen erkennen die Auswirkungen einer ausgewogenen Ernährung auf ihre persönliche Leistungsfähigkeit sowie deren Bedeutung für den Erhalt ihrer Gesundheit.
Fachbezug:	Biologie & Umweltkunde
Dauer:	ab 10 Minuten
Vorkenntnisse:	nicht erforderlich
Materialien:	Ohne Energie geht nichts! (**Infoblatt 3**) Alles ist möglich! (**Infoblatt 4**) Die richtige Mischung macht's aus (**Arbeitsblatt 4/Lösungsblatt 3**)

Nach gemeinsamer Besprechung der Infoblätter lösen die Schüler:innen die Zuordnungsaufgabe auf **Arbeitsblatt 4**. Das Ergebnis wird im Klassenverband verglichen.

Abschließend kann in Gruppen diskutiert werden, ob der typische Speisetagesplan der Schüler:innen den Vorgaben einer ausgewogenen Ernährung entspricht bzw. was sie ändern müssten, um diesen zu entsprechen.

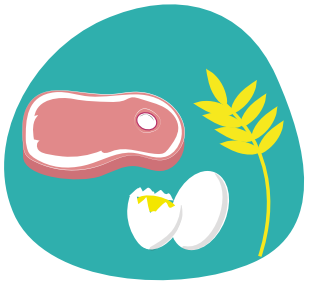
Tipp für den Einstieg - Erstellung eines Ernährungsprotokolls

Im Vorfeld der thematischen Auseinandersetzung können die Schüler:innen die Aufgabe erhalten, ein Ernährungsprotokoll zu führen und über einen Zeitraum von einer Woche genau aufzuzeichnen, was sie wann zu sich nehmen.
Dieses Protokoll kann nach Abschluss der inhaltlichen Bearbeitung des Themas „Ernährung" dazu genutzt werden, den persönlichen Speiseplan auf Änderungsbedarf zu überprüfen.

Zusatzinformationen

- Die auf **Infoblatt 3** und **4** angeführten Richtwerte für den täglichen Energiebedarf stammen von der deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte).
- Eine Kilokalorie entspricht 4,2 Kilojoule.
- Einige Nährstoffe, wie die Stärke aus der Kartoffel oder das Vitamin A aus der Karotte, können aus gegartem oder gedünstetem Gemüse besser verwertet werden als aus Rohkost.
- Gemüse und Obst enthalten das B-Vitamin Folsäure. Dieses ist mitverantwortlich für die Neubildung von Zellen und damit in der Wachstumsphase von großer Bedeutung.
- Brokkoli, Spinat, Spargel und Salat enthalten besonders viel Folsäure. Nachdem diese schnell ausgewaschen wird und sehr empfindlich auf Hitze reagiert, sollte bei der Zubereitung von Lebensmitteln mit Folsäure sehr nährstoffschonend vorgegangen werden: die Lebensmittel nur kurz unter fließendem Wasser waschen und anschließend dämpfen oder dünsten.
- Einige pflanzliche Lebensmittel, zum Beispiel Spinat, Erbsen, Vollkorngetreide oder auch Frühstücks-Cerealien, enthalten Eisen. Damit dieses vom Körper aufgenommen werden kann, sollte gleichzeitig Vitamin C zugeführt werden: z.B. ein Vollkornbrot mit Paprika oder ein Glas Orangensaft zu den Frühstücks-Cerealien.
- Tierische Lebensmittel enthalten zwar Jod, die meisten aber nur in geringer Menge. Deshalb sollte man darauf achten, beim Würzen und Kochen jodiertes Salz zu verwenden.
- Nachdem Fleisch und Eier viel Cholesterin und Fett enthalten, sollten diese Lebensmittel nur in Maßen genossen werden.
- Fette enthalten viele Kalorien, die als Körperfett abgespeichert werden. Zu viel Körperfett belastet den gesamten Organismus. Pflanzenöle enthalten wertvollere Fettsäuren als tierische Fette, man sollte daher beim Kochen auf diese zurückgreifen.

Ohne Energie geht nichts!



Um funktionieren zu können, braucht unser Körper Energie.
Diese Energie führen wir ihm durch **regelmäßige Mahlzeiten** zu.

Denn beim Essen und Trinken nehmen wir **Fette, Kohlenhydrate** und **Eiweiß** zu uns.
Diese Nährstoffe werden in den Körperzellen abgebaut bzw. **„verbrannt“**.
Dabei entsteht Energie.

Wieviel Energie bei der Verbrennung von Nahrung entsteht, wird in **Kilokalorien (kcal)** oder Kilojoule (kJ) angegeben. Fett liefert mit 9 kcal pro g die meiste Energie, Eiweiß und Kohlenhydrate liefern pro Gramm rund 4 kcal.

Unser täglicher Energiebedarf setzt sich zusammen aus:

Grundumsatz

= jene Energie, die der Körper im Ruhezustand benötigt, um alle Funktionen (Atmung, Herz/Kreislauf, ...) aufrechtzuhalten.

= abhängig von Alter, Geschlecht, Körpergröße, Gewicht und Körpermuskelmasse.

Ø 1 kcal pro kg Körpergewicht und Stunde

Leistungsumsatz

= jene Energie, die der Körper benötigt, um körperliche und geistige Anforderungen erfüllen zu können. Bei körperlicher Arbeit wird mehr Energie verbraucht und damit auch benötigt.

bei wenig Bewegung täglich Ø 30 kcal pro kg Körpergewicht, bei schwerer körperlicher Tätigkeit Ø 35 kcal

Bei leichter körperlicher Tätigkeit kann man von folgenden ungefähren Richtwerten für den täglichen Energiebedarf ausgehen:

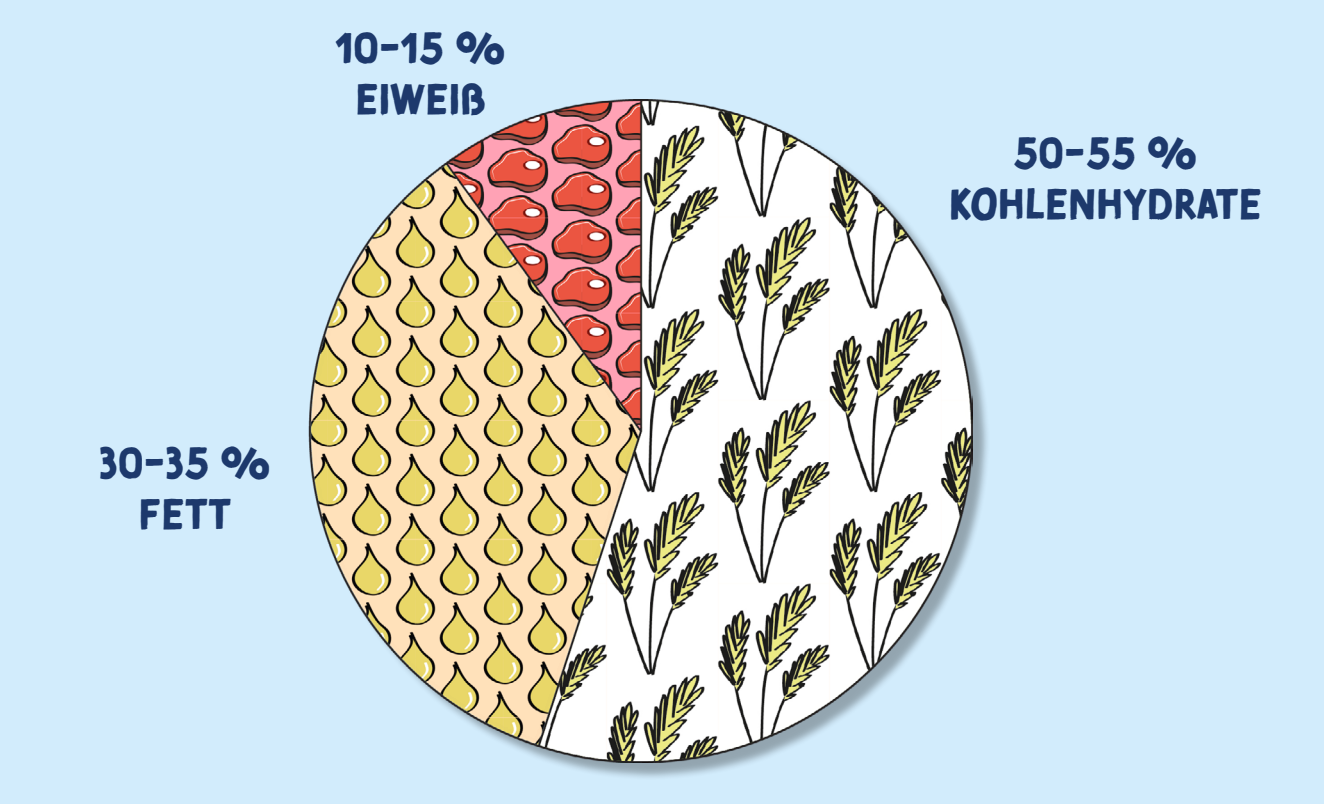
Alter	Männer	Frauen
10 bis 12 Jahre	2200 kcal	2000 kcal
13 bis 14 Jahre	2600 kcal	2200 kcal
15 bis 18 Jahre	3000 kcal	2300 kcal
19 bis 24 Jahre	2800 kcal	2200 kcal
25 bis 50 Jahre	2700 kcal	2100 kcal
über 51 Jahre	2500 kcal	1900-2000 kcal

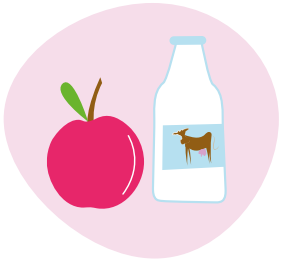
Quelle: www.dge.de

Alles ist möglich!

Grundsätzlich gibt es nichts, was man nicht essen darf. Es kommt immer nur darauf an, wie viel man davon isst. Die richtige Mischung macht es aus!
Je **ausgewogener** die Ernährung, umso besser für deinen Körper.

Die Energie, die wir unserem Körper zuführen, sollte sich so zusammensetzen:





Neben der Ausgewogenheit der Ernährung ist es auch wichtig, **regelmäßig** Energie zuzuführen.
Liegen zwischen den Mahlzeiten zu lange Pausen, sinkt der Blutzuckerspiegel. Das führt zu innerer Unruhe, verminderter Konzentrationsfähigkeit und Heißhunger.
Kleine Zwischenmahlzeiten helfen dabei, natürliche Leistungsschwankungen zu beheben. Diese Zwischenmahlzeiten sollten optimalerweise aus Obst, Milch- oder Vollkornprodukten bestehen.

Wer denkt, dass er den Blutzuckerspiegel am besten mit Süßem reguliert, der irrt. Unser Körper hat nämlich ein ausgeklügeltes System, um mit Zucker umzugehen. Wird Zucker zugeführt, bildet der Körper Insulin. Dieses hat die Aufgabe, den Blutzuckerspiegel zu regulieren. Zu diesem Zweck lagert es Nährstoffe aus der Nahrung für den späteren Gebrauch in den Zellen ab.
Isst und trinkt man viel Süßes, produziert der Körper viel Insulin, um die Nährstoffe einzulagern. Das führt dazu, dass man sich nach einem kurzen Hoch erst recht müde und schlapp fühlt.

Die richtige Mischung macht's aus!

Bei der Suche nach der richtigen Mischung sind Lebensmittel und Nährstoffe ein wenig durcheinandergeraten. *Kannst du diese wieder richtig zuordnen?*

1 **Getreide und Getreideprodukte**

2 **Vollkornprodukte**

3 **Gemüse und Hülsenfrüchte**

4 **Obst**

5 **Milch und Milchprodukte**

6 **Tierische Lebensmittel (Fleisch, Eier, Wurst und Fisch)**

7 **Fette**

8 **Trinken**

ist wichtiger Bestandteil einer gesunden Ernährung. Der menschliche Körper besteht zu 60 % aus Wasser. Ohne Wasser kann er nicht überleben. Wir brauchen es, damit lebensnotwendige Körperfunktionen aufrecht erhalten werden, es wird für den Nährstofftransport benötigt, und es ist notwendig, damit Ballaststoffe im Darm verdauungsfördernd aufquellen können.
Beim Trinken sollte man immer darauf achten, keine leeren Kalorien zu sich zu nehmen, wie sie zum Beispiel in Limonaden enthalten sind. ...

enthält wichtige Vitamine, Mineral- und Ballaststoffe. Das meiste Vitamin C nehmen wir über diese Lebensmittel zu uns. Eine Vitamin-C-Unterversorgung führt zu Müdigkeit, Leistungsschwäche und Krankheitsanfälligkeit. ...

versorgen den menschlichen Organismus mit Kohlenhydraten – den besten Energielieferanten. Zusätzlich dazu sind viele Vitamine, Mineral- und Ballaststoffe enthalten. ...

liefern Eisen, Jod, Vitamin A, B, D und hochwertiges Eiweiß, aber auch viel Cholesterin und Fett. Eiweiß ist wichtiger Grundstoff zum Aufbau von Körperzellen, Zellen für unser Abwehrsystem, Muskeln und Organen. Eisen wird zur Bildung von Blutzellen benötigt, zu wenig davon führt zu Blutarmut, Müdigkeit und Schwäche. Jod braucht unsere Schilddrüse, um Hormone produzieren zu können. ...

enthalten besonders viele Ballaststoffe. Diese Ballaststoffe binden im Darm Wasser und quellen auf. So entsteht ein natürliches Sättigungsgefühl, wenn ausreichend Flüssigkeit getrunken wird. ...

gehören zur gesunden Ernährung.
Sie werden zum Beispiel für die Hormonproduktion benötigt und sind erforderlich, damit der Körper Vitamin A aufnehmen kann.
Wichtig ist allerdings, dass sie mit Maß genossen werden. ...

liefern dem Körper Calcium. Dieses ist für die Stärkung von Knochen und Zähnen wichtig. Bis zum 30. Lebensjahr wird Calcium in den Knochen eingelagert, anschließend beginnt der Abbau der Knochendichte. Zusätzlich zu Calcium enthalten diese Lebensmittel auch verdauliches Eiweiß und zahlreiche Vitamine und Mineralstoffe. ...

liefern dem Körper Vitamin A, B, C und Mineral- und Ballaststoffe. Sie enthalten viel Wasser, wenig Fett und kein Cholesterin. ...

Die richtige Mischung macht‘s aus!

1 **Getreide und Getreideprodukte**

versorgen den menschlichen Organismus mit Kohlenhydraten – den besten Energielieferanten. Zusätzlich dazu sind viele Vitamine, Mineral- und Ballaststoffe enthalten.

2 **Vollkornprodukte**

enthalten besonders viele Ballaststoffe. Diese Ballaststoffe binden im Darm Wasser und quellen auf. So entsteht ein natürliches Sättigungsgefühl, wenn ausreichend Flüssigkeit getrunken wird.

3 **Gemüse und Hülsenfrüchte**

liefern dem Körper Vitamin A, B, C und Mineral- und Ballaststoffe. Sie enthalten viel Wasser, wenig Fett und kein Cholesterin.

4 **Obst**

enthält wichtige Vitamine, Mineral- und Ballaststoffe.
Das meiste Vitamin C nehmen wir über diese Lebensmittel zu uns. Eine Vitamin-C-Unterversorgung führt zu Müdigkeit, Leistungsschwäche und Krankheitsanfälligkeit.

5 **Milch und Milchprodukte**

liefern dem Körper Calcium. Dieses ist für die Stärkung von Knochen und Zähnen wichtig. Bis zum 30. Lebensjahr wird Calcium in den Knochen eingelagert, anschließend beginnt der Abbau der Knochendichte. Zusätzlich zu Calcium enthalten diese Lebensmittel auch verdauliches Eiweiß und zahlreiche Vitamine und Mineralstoffe.

6 **Tierische Lebensmittel (Fleisch, Eier, Wurst und Fisch)**

liefern Eisen, Jod, Vitamin A, B, D und hochwertiges Eiweiß, aber auch viel Cholesterin und Fett. Eiweiß ist wichtiger Grundstoff zum Aufbau von Körperzellen, Zellen für unser Abwehrsystem, Muskeln und Organen. Eisen wird zur Bildung von Blutzellen benötigt, zu wenig davon führt zu Blutarmut, Müdigkeit und Schwäche. Jod braucht unsere Schilddrüse, um Hormone produzieren zu können.

7 **Fette**

gehören zur gesunden Ernährung.
Sie werden zum Beispiel für die Hormonproduktion benötigt und sind erforderlich, damit der Körper Vitamin A aufnehmen kann. Wichtig ist allerdings, dass sie mit Maß genossen werden.

8 **Trinken**

ist wichtiger Bestandteil einer gesunden Ernährung.
Der menschliche Körper besteht zu 60 % aus Wasser. Ohne Wasser kann er nicht überleben. Wir brauchen es, damit lebensnotwendige Körperfunktionen aufrecht erhalten werden, es wird für den Nährstofftransport benötigt, und es ist notwendig, damit Ballaststoffe im Darm verdauungsfördernd aufquellen können.
Beim Trinken sollte man immer darauf achten, keine leeren Kalorien zu sich zu nehmen, wie sie zum Beispiel in Limonaden enthalten sind.

Hygiene

Übung 8: Infotexte + Verständnisaufgaben

Lernziel:	Die Schüler:innen verstehen, dass sie mit mangelnder oder übertriebener Hygiene ihren Körper belasten können. Sie können wesentliche Grundregeln der Körperhygiene aufzählen und deren Sinnhaftigkeit mit eigenen Worten erklären.
Fachbezug:	Biologie & Umweltkunde
Dauer:	ab 5 Minuten
Vorkenntnisse:	nicht erforderlich
Materialien:	Was tut mir gut? (**Arbeitsblatt 5**)

In Einzelarbeit lesen die Schüler:innen die kurzen Infotexte auf **Arbeitsblatt 5** und lösen die zugehörigen Verständnisaufgaben.

Lösung Arbeitsblatt 5

1. Unter den Achseln, zwischen den Pobacken, bei Mädchen in der Brustfalte, bei Jungen rund um den Hodensack
2. Weil Bakterien und Pilze Feuchtigkeit mögen und man ihnen mit einem feuchten Handtuch einen perfekten Nährboden liefert, um sich anzusiedeln und zu vermehren.
3. Weil man ihnen möglichst viele Pausen zum Auskühlen und Auslüften gönnen sollte. Trägt man Schuhe mehrere Tage hintereinander, so beginnen sie aufgrund der Schweiß- und Wärmeentwicklung unabhängig vom Material zu riechen.
4. Fließendes Wasser, Seife, 30 Sekunden Zeit
5. Einwegtaschentücher benutzen und diese anschließend sofort entsorgen. Gebrauchte Taschentücher sind regelrechte Bakterienschleudern.
6. Wenn man mit jemandem in Berührung kommt, der:die krank ist und Krankheitserreger ausschüttet. Ist das nicht der Fall reicht es, regelmäßig die Hände zu waschen und geschlossene Räume gut zu lüften.

Tipp zur Vertiefung - Materialienpaket „Alles neu?“

Das Materialienpaket „Alles neu?“ auf www.lehrer.at/pubertaet liefert Arbeitsmaterialien und Anleitungen, um die Themen „Haut und Hautunreinheiten“ sowie „Körpergeruch und Schweiß“ im Unterricht zum Thema zu machen.

Zusatzinformation

- **Allgemeines zur Haut**
  Die Haut (Cutis) ist mit rund 2 m^2 das größte Organ des Menschen. Sie ist der Spiegel unseres Stoffwechsels und unserer Gesundheit.
  Neben ihrer Funktion als Sinnesorgan, Ausscheidungsorgan, Speicherorgan und Atmungsorgan hat die Haut die wichtige Funktion, die darunter liegenden Organe zu schützen. Ein natürlicher Säureschutzmantel soll Bakterien vom Eindringen in den Körper abhalten.
- **Welt-Händewaschtag**
  3,5 Millionen Kinder sterben jedes Jahr weltweit vor ihrem fünften Geburtstag an Durchfallerkrankungen und akuten Atemwegsinfektionen. Gründliches Händewaschen mit Seife und fließendem Wasser ist eine der einfachsten und gleichzeitig auch effektivsten Maßnahmen, um dies zu verhindern.
  Die Weltgesundheitsorganisation hat diese Tatsache zum Anlass genommen, den Welt-Händewaschtag ins Leben zu rufen. Der 15. Oktober steht im Zeichen der Bewusstmachung der Bedeutung des Händewaschens für unsere Gesundheit.

Was tut mir gut?

Hygiene bedeutet nicht nur Sauberkeit und Wohlbefinden. Mit Hygiene hältst du deinen Körper gesund und verhütest Krankheiten.

Täglich duschen

Tägliches Duschen mit milden Waschlotionen verhindert starken Körpergeruch.

> Hautfreundliche, schweißhemmende Deos beugen unangenehmem Geruch vor, können das Waschen mit Wasser und Seife aber nicht ersetzen.

Dort, wo Haut Haut berührt, schwitzt man am meisten. Daher sollte man dort auch besonders gründlich waschen.

Der Intimbereich muss immer von vorne nach hinten gereinigt werden. So können keine Krankheitserreger vom After in den Genitalbereich gelangen.

Unter der Vorhaut des Mannes sammelt sich Smegma, eine Mischung aus Bakterien, Hautzellen und Körperflüssigkeiten. Um dieses zu entfernen, muss die Vorhaut vorsichtig zurückgeschoben werden.

Nach dem Waschen sollte man sich gründlich abtrocknen. Bakterien und Pilze lieben Feuchtigkeit und Wärme. Trocknest du dich nicht gut ab, bietest du ihnen einen optimalen Nährboden, um sich häuslich niederzulassen und zu vermehren.

1. Welche Körperstellen fallen dir ein, an denen Haut Haut berührt?

.....

.....

2. Warum solltest du kein feuchtes Handtuch benutzen, um dich abzutrocknen?

.....

.....

Wäsche täglich wechseln

Unterwäsche und Socken sollten täglich gewechselt werden.
Grundsätzlich sind saugfähige Naturmaterialien empfehlenswerter als synthetische Stoffe wie Polyester. Letztere nehmen den Schweiß nicht auf und fühlen sich daher auf der Haut nass und kalt an. Der angestaute Schweiß kann außerdem zu Hautirritationen und Juckreiz führen.

Auch bei Schuhen sollte man auf luftdurchlässige Materialien achten, um den Füßen das Atmen zu ermöglichen.

3. Warum solltest du Schuhe, die du besonders magst, auf keinen Fall täglich tragen?

.....

.....

.....

Ein Händedruck hinterlässt Spuren …

Unsere Hände kommen den ganzen Tag über mit verschiedenen Gegenständen in Berührung. Sie werden zur Sammelstelle von **Viren, Bakterien** und **Pilzen**.
Gelangen diese Erreger über die Augen-, Nasen- oder Mundschleimhäute oder kleine Wunden in den Körper, so kann dies Entzündungen und Erkrankungen verursachen.

- ✓ Wasche deine Hände daher regelmäßig, vor allem nachdem du auf der Toilette gewesen bist, nach dem Nach-Hause-Kommen, nach Kontakt mit Schmutz und vor dem Kochen oder Essen.
  Seife sie 20 bis 25 Sekunden gründlich ein und spüle die Hände anschließend unter fließendem Wasser sorgfältig ab.

  > Vergiss beim Einseifen nicht auf die Fingerzwischenräume, die Fingerkuppen und deine Daumen.

- ✓ Abtrocknen nicht vergessen! Deine Fingerzwischenräume bieten optimale Lebensbedingungen für Bakterien und Keime.

4. Was braucht man fürs Händewaschen?

.....

Zum Wohl!

In die Hand husten oder niesen ist unhygienisch. So bleiben Bakterien und Viren aus deinem Körper an deinen Händen kleben. Am besten hustest oder niest du in deine Armbeuge. Alternativ kannst du auch ein Taschentuch benutzen.

5. Worauf solltest du beim Schnäuzen achten?

.....

.....

Nicht zu viel des Guten!

Hygiene ist wichtig und schützt deine Gesundheit. Hygiene bedeutet aber nicht, Reinigungs- und Desinfektionsmittel in übertriebenem Maße anzuwenden.

- ✓ Reinige deinen Körper **regelmäßig, aber sanft**. Gib dem natürlichen Säureschutzmantel deiner Haut eine Überlebenschance und achte beim Kauf von Seifen darauf, dass deren **pH-Wert zwischen 4,8 und 6,0** liegt. Das entspricht dem natürlichen Säuremantel deiner Haut und beugt Austrocknung und Reizung vor.
- ✓ **Desinfektionsmittel** töten auch nützliche Bakterien. Sie greifen unseren natürlichen Säureschutzmantel an und schaffen Nährboden für Krankheitserreger. Benutze Desinfektionsmittel daher nur, wenn es tatsächlich notwendig ist.

6. In welchen Fällen ist die Verwendung von Desinfektionsmittel sinnvoll?

.....

.....

Schlaf

Übung 9: Analyse des eigenen Schlafverhaltens + Multiple Choice Test zu Tipps für gesunden Schlaf

Lernziel:	Die Schüler:innen verstehen die Auswirkungen ihrer Schlafgewohnheiten auf ihre Leistungsfähigkeit und Gesundheit. Sie analysieren ihre eigenen Schlafgewohnheiten. Sie können wesentliche Grundregeln für einen gesunden Schlaf aufzählen und erklären.
Fachbezug:	Biologie & Umweltkunde
Dauer:	ab 10 Minuten
Vorkenntnisse:	nicht erforderlich
Materialien:	Ausgeschlafen? (**Arbeitsblatt 6**) Gut geschlafen? (**Infoblatt 5**) Schlaf gut! (**Arbeitsblatt 7**)

Nach Ausfüllen des Fragebogens zu den eigenen Schlafgewohnheiten auf **Arbeitsblatt 6** versuchen die Schüler:innen, diesen mit Hilfe des Informationstextes auf **Infoblatt 5** auszuwerten:

- Was machen sie richtig, was falsch?
- Sollten sie etwas ändern, um die Zeit des Schlafens effektiver nutzen zu können?

Abschließend lösen die Schüler:innen auf **Arbeitsblatt 7** einen Multiple Choice Test, bei dem es um wichtige Regeln bzw. Tipps für einen gesunden Schlaf geht. Die Ergebnisse werden im Klassenverband miteinander überprüft.
Gemeinsam können noch weitere Tipps für einen guten Schlaf gesammelt werden.

Lösung Arbeitsblatt 7

Richtig sind die Antworten auf Frage 1, 2, 7; falsch sind die Antworten auf Frage 3, 4, 5, 6.

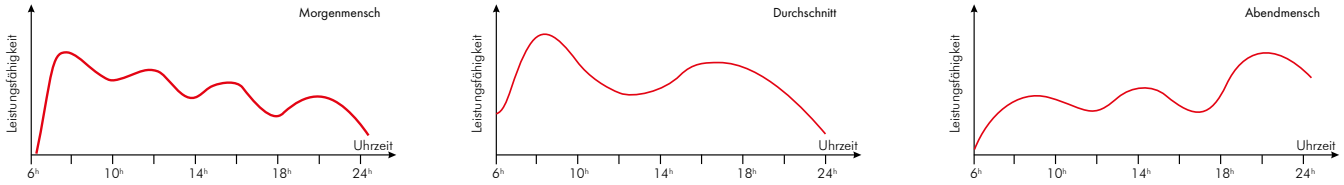
Zusatzinformation

- **Wer braucht wieviel Schlaf?**
  Jeder Mensch braucht – abhängig von seinem Alter und seiner persönlichen Befindlichkeit – unterschiedlich viel Schlaf.
  Während Neugeborene noch zwischen 16 und 17 Stunden täglich schlafen, sind es bei 2-Jährigen schon nur mehr 13 Stunden, bei 6-Jährigen nur noch 10 bis 11 Stunden und bei 10-Jährigen zwischen 9,5 und 10 Stunden.
  Erwachsene benötigen zwischen sieben und acht Schlafstunden, mit zunehmendem Alter kann sich der Bedarf auf fünf bis sieben Stunden reduzieren.
- **Essen vorm Schlafengehen?**
  Die Verdauungstätigkeit sollte vor dem Schlafen möglichst abgeschlossen sein. Daher sollte die letzte größere Mahlzeit spätestens zwei Stunden vor dem Schlafengehen gegessen werden. Mit hungrigem Magen sollte man allerdings auch nicht schlafen gehen, das erschwert das Einschlafen.
- **Optimale Raumbedingungen fürs Schlafen**
  Die optimale **Temperatur** im Schlafzimmer liegt bei 16 bis 17 °C.
  Vor dem Schlafengehen sollte man sein Schlafzimmer gut **lüften**. Ausreichende Sauerstoffzufuhr ist wichtige Grundlage für erholsamen Schlaf. Wenn möglich sollte man daher auch bei gekipptem Fenster schlafen.

Ausgeschlafen?

Während wir schlafen, ist unser Körper fleißig am Arbeiten. Er baut schädliche Stoffe ab, erneuert Zellen und füllt unsere Energiespeicher auf.
Lieferst du deinem Körper ausreichend Zeit, um sich zu regenerieren?

1. Jeder Mensch hat seinen eigenen Tagesrhythmus: Während die einen zu Mittag erst schön langsam in Schwung kommen, sind die anderen zu dieser Zeit schon wieder das erste Mal müde.



Wie ergeht es dir? Wann fühlst du dich besonders fit?

- ❒ Ich bin ein Morgenmensch. Ich wache morgens auf und fühle mich fit. Abends bin ich früh müde.
- ❒ Ich bin ein Abendmensch. Den Vormittag würde ich am liebsten noch im Bett verbringen, aber je später es wird, umso fitter fühle ich mich.
- ❒ Ich bin weder Morgen- noch Abendmensch. In der Früh brauche ich zwar ein bisschen, aber ab 10 Uhr fühle ich mich richtig fit. Müde werde ich am späteren Abend gegen Mitternacht.

2. Wann gehst du unter der Woche schlafen?

- ❒ Zwischen 20.00 und 22.00 Uhr
- ❒ Zwischen 22.00 und 24.00 Uhr
- ❒ Zwischen 24.00 und 2.00 Uhr
- ❒ Später als 2.00 Uhr
- ❒ Jeden Tag unterschiedlich

3. Wie viele Stunden schläfst du unter der Woche?

- ❒ Weniger als 5 Stunden täglich
- ❒ Zwischen 5 und 7 Stunden täglich
- ❒ Zwischen 7 und 8,5 Stunden täglich
- ❒ Zwischen 8,5 und 9,5 Stunden täglich
- ❒ Mehr als 9,5 Stunden täglich

4. Fühlst du dich unter der Woche, wenn der Wecker läutet, fit und ausgeschlafen?

- ❒ Ja, immer
- ❒ Ja, meistens
- ❒ Manchmal
- ❒ Selten
- ❒ Nie

5. Hast du Probleme beim Einschlafen?

- ❒ Ja, oft
- ❒ Manchmal
- ❒ Nein, so gut wie nie

6. Wachst du in der Nacht oft auf?

- ❒ Ja, mehrmals
- ❒ Manchmal
- ❒ Nein, so gut wie nie

7. Wachst du auf, bevor dein Wecker läutet?

- ❒ Ja, immer
- ❒ Ja, manchmal
- ❒ Nein, nie

8. Hast du das Gefühl, dass dein Körper genug Schlaf bekommt?

- ❒ Ja
- ❒ Im Großen und Ganzen schon
- ❒ Nein

9. Bist du tagsüber manchmal so müde, dass du dich am liebsten schlafen legen würdest?

- ❒ Ja, oft
- ❒ Manchmal
- ❒ Selten bis nie
- ❒ Nein

Gut geschlafen?

Rund ein Drittel unseres Lebens verbringen wir schlafend.
Hinausgeworfene Zeit? – Ganz und gar nicht! Auch wenn wir selbst das Gefühl haben, während dieser Stunden nichts zu tun: Unser Körper ist fleißig am Arbeiten.
Er baut schädliche Stoffe ab, erneuert Zellen und lädt unsere Energiespeicher auf. Auch unser Gehirn ist aktiv. Es wiederholt, was es tagsüber gelernt hat, um es sich besser einzuprägen.

Vom Schlafen & Träumen

Im Laufe einer Nacht durchwandern wir mehrere **Schlafzyklen**. Jeder dieser Schlafzyklen dauert zwischen 90 und 120 Minuten und besteht aus drei Schlafphasen:
dem Leichtschlaf, dem Tiefschlaf und dem Traumschlaf.

In der ersten Nachthälfte überwiegen lange **Tiefschlafphasen**. Die erste setzt je nach Schlafrhythmus zwischen 22 und 23 Uhr ein und dauert 90 bis 120 Minuten, die zweite, die 20 bis 30 Minuten kürzer ist, erreichen wir zwischen 2 und 3 Uhr morgens.

Während der Tiefschlafphasen erholt sich unser Körper. Unsere Atmung und unser Herzschlag werden langsamer und regelmäßiger, unsere Muskeln erschlaffen, und unsere Augen bewegen sich kaum. Zu Beginn der Nacht in der ersten Tiefschlafphase werden auch vermehrt Wachstumshormone ausgeschüttet.

Unser Gehirn hat nun endlich Zeit, all die Reize, die tagsüber aufgenommen und gesammelt wurden, zu verarbeiten. Es wiederholt die Informationen, mit denen wir es gefüttert haben, sortiert diese und legt sie so ab, dass wir sie auf Zuruf wieder abrufen können.
In den Tiefschlafphasen entscheidet sich, was wir von all dem, was wir versucht haben zu lernen, tatsächlich im Gedächtnis behalten.

Das Aufwachen aus dem Tiefschlaf fällt besonders schwer. Manchmal dauert es mehrere Minuten, bis man sich wieder zurechtfindet. Wird man während einer Tiefschlafphase geweckt, fällt es dafür umso leichter, wieder einzuschlafen. Oft erinnert man sich am nächsten Tag nicht einmal mehr, dass man zwischendurch wach gewesen ist.

Je später die Nacht bzw. je früher der Morgen, umso länger werden die Leichtschlafphasen und die **Traumphasen**, die sogenannten REM-Phasen. **REM** steht für „Rapid Eye Movement", denn diese Phasen sind von schnellen Augenbewegungen geprägt. In diesen Zeiten der intensiven Träume sind Puls und Atemfrequenz anders als in der Tiefschlafphase erhöht und unregelmäßig, auch die Gesichtszüge verändern sich je nach dem Traumgeschehen. Dafür erschlaffen die restlichen Muskel noch mehr als im Tiefschlaf. Wir befinden uns in einer Art Lähmungszustand, der sicherstellt, dass Bewegungen, die wir im Traum ausführen, nicht auch in der Wirklichkeit durchgeführt werden.

Während die REM-Phase im ersten Schlafzyklus nur rund zehn Minuten dauert, verdoppelt sie sich im zweiten Zyklus bereits. In der zweiten Nachthälfte dauern die REM-Phasen rund eine Stunde, manchmal sogar bis zu zwei Stunden.

Grundsätzlich träumen wir in **Echtzeit**, das heißt, die Zeitspanne im Traum entspricht in etwa der tatsächlich vergangenen Zeit. Manchmal kann sich eine Traumhandlung allerdings auch über einen längeren Zeitraum erstrecken, in diesem Fall gibt es wie im Film Schnitte zwischen den verschiedenen Zeitabschnitten.

Wieviel Schlaf brauchen Jugendliche?

Jugendliche zwischen 12 und 18 Jahren brauchen **mindestens 8,5 Stunden** Schlaf.
9,5 Schlafstunden wären optimal, um für die enormen Wachstums- und Änderungsprozesse, die während der Pubertät anstehen, fit zu sein.

Tatsächlich schlafen Jugendliche allerdings deutlich weniger. Eine amerikanische Untersuchung hat einen **Durchschnittswert von 7,5 Stunden** ergeben.
Dies dürfte nicht zuletzt an der Änderung des Schlafverhaltens während der Pubertät liegen. Jugendliche werden nachtaktiver. Sie gehen später schlafen, müssen allerdings während der Schulzeit zur gewohnten Uhrzeit aufstehen. Das führt zu einem Schlafdefizit.

Forscher:innen führen die Verschiebung des Schlafrhythmus nicht nur auf die geänderten Interessen, sondern auch auf das Hormon **Melatonin** zurück. Melatonin reguliert den Tag-Nacht-Rhythmus – es macht müde. Ab der Pubertät wird es abends erst später ausgeschüttet, dafür hält der Ausstoß morgens auch entsprechend länger an.
Läutet der Wecker um sieben Uhr morgens, stecken die Jugendlichen noch mitten in ihrer Schlaf- und Erholungsphase. Erst gegen neun Uhr werden sie wieder aufnahme- und leistungsfähig.

> **Licht**, das über die Netzhaut ins Augeninnere gelangt, hemmt die Bildung von Melatonin. Besonders wirksam ist Blaulicht, das von Displays und Bildschirmen ausgestrahlt wird. Daher sollte man vor dem Schlafengehen darauf verzichten bzw. sollte man das Licht am Gerät auf einen blaulichtarmen Nachtmodus umstellen.

Auf den Rhythmus kommt es an …

Neben der Schlafdauer ist auch der Schlafrhythmus dafür verantwortlich, ob wir uns wohlfühlen. Wer immer zu unterschiedlichen Zeiten ins Bett geht oder versucht, den mangelnden Schlaf unter der Woche durch langes Schlafen am Wochenende „auszugleichen", verursacht seinem Körper mit diesem unregelmäßigen Schlaf-Wach-Rhythmus Stress. Dieser kann sich in Form von Aggressivität, Niedergeschlagenheit oder Stimmungsschwankungen äußern.
Daher sollte man, so schwer es manchmal vielleicht auch fallen mag, versuchen, unter der Woche regelmäßig schlafen zu gehen und am Wochenende nicht bis mittags zu schlafen.

Schlafmangel

Chronischer Schlafmangel wirkt sich nicht nur auf unsere Stimmung, sondern auch auf unsere **Gesundheit** aus. Unserem Immunsystem fehlt die nötige Zeit zur Erholung und auch unser Herz wird stärker belastet. Gefäßablagerungen, ein hoher Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, nehmen zu.

Zu wenig Schlaf kann sich auch auf unser **Gewicht** auswirken. Denn während im Wachzustand das appetitanregende Hormon Ghrelin produziert wird, ist es im Nachtschlaf das appetitzügelnde Hormon Leptin. Dieses unterstützt den Körper dabei, bis zu 12 Stunden ohne Nahrungsaufnahme auszukommen. Bei zu wenig Nachtschlaf wird dieses Hormongleichgewicht verschoben und das Leptin kann seine Wirkung nicht entfalten. Viele Menschen leiden daher nach kurzen Nächten unter Heißhungerattacken oder essen viel häufiger und viel mehr als nach ausreichendem Schlaf.

Im Schlaf speichert unser Gehirn neue Gedächtnisinhalte. Während der Traumphase werden motorische Fertigkeiten, wie zum Beispiel das Radfahren gefestigt, während der Tiefschlafphasen ist es typischer Lernstoff, wie etwa Vokabeln. Schlafen wir nicht ausreichend, so erhält unser Gehirn nicht ausreichend Zeit, um alle Inhalte abzuspeichern. Unsere **Lernerfolge** verringern sich.

> **Schlafentzug** wirkt sich auf Körper und Geist aus. Nach 24 Stunden Schlafentzug sinkt unsere Reizschwelle, wir werden aggressiver und gleichzeitig auch deutlich unaufmerksamer. Es fällt uns immer schwerer, uns zu konzentrieren. Nach rund 60 Stunden Schlafentzug leiden wir bereits unter Halluzinationen und Wahnvorstellungen.

Schlaf gut!

Für einen erholsamen Schlaf gibt's jede Menge Tipps.
Welche hältst du für richtig, welche für falsch?

1. Trickse dein Gehirn aus, indem du dein Bett nur zum Schlafen nutzt und nicht fernsiehst, am Tablet surfst, isst oder lernst. Wenn dein Gehirn dein Bett nur mit der Aktivität „Schlafen" verbindet, fällt es dir leichter einzuschlafen.

   ❒ Richtig
   ❒ Falsch

2. Geh nie hungrig ins Bett! Das macht nicht nur das Einschlafen schwieriger, sondern beschert dir auch eine unruhige Nacht.

   ❒ Richtig
   ❒ Falsch

3. Iss noch reichlich, bevor du schlafen gehst. Die Verdauungstätigkeit macht deinen Körper zusätzlich müde, sodass du besser schläfst.

   ❒ Richtig
   ❒ Falsch

4. Trink noch einmal kräftig, bevor du dich schlafen legst. Bei voller Blase schläft sich's besser.

   ❒ Richtig
   ❒ Falsch

5. In deinem Schlafzimmer sollte es immer angenehm warm sein.
   Die optimale Temperatur liegt bei 22 bis 23°C.

   ❒ Richtig
   ❒ Falsch

6. Zu viel Sauerstoff macht dich frühzeitig munter. Deswegen solltest du immer bei geschlossenem Fenster schlafen, damit nicht zu viel frische Luft dich „aufweckt".

   ❒ Richtig
   ❒ Falsch

7. Dein Körper mag einen regelmäßigen Rhythmus. Wenn du ungefähr immer zur selben Zeit schlafen gehst, fällt nicht nur das Einschlafen leichter, sondern dein Körper kann sich auch besser erholen.

   ❒ Richtig
   ❒ Falsch

Stress

Übung 10: Infotexte + Verständnisaufgaben

Lernziel:	Die Schüler:innen setzen sich mit den physiologischen Hintergründen, den verschiedenen Erscheinungsformen und den Auswirkungen von Stress auseinander. Sie erfahren, welche Möglichkeiten der Stressbewältigung es gibt und können konkrete Strategien zur Stressbewältigung nennen.
Fachbezug:	Biologie & Umweltkunde, Deutsch
Dauer:	ab 5 Minuten
Vorkenntnisse:	nicht erforderlich
Materialien:	Stress (**Arbeitsblatt 8**)

In Einzelarbeit lesen die Schüler:innen die kurzen Infotexte auf **Arbeitsblatt 8** und lösen die zugehörigen Verständnisaufgaben.

Tipp für den Einstieg - Brainstorming zu Stressauslösern

In Gruppen führen die Schüler:innen ein Brainstorming zu Stressauslösern durch. Die Ergebnisse werden strukturiert und in Form eines Plakates festgehalten.
Die Gruppenplakate werden anschließend im Klassenverband verglichen und diskutiert. Basierend auf den Diskussionsergebnissen wird ein Plakat erstellt, auf dem die verschiedenen Stressauslöser gereiht nach deren Bedeutung für die Schüler:innen angeordnet werden.

Tipp zur Vertiefung - Entwicklung von Strategien zur Bekämpfung verschiedener Stressauslöser

In Gruppen wird überlegt, was man gegen die verschiedenen Stressauslöser von **Aufgabe 1/ Arbeitsblatt 8** tun kann.
Die Ergebnisse werden im Klassenverband zusammengeführt und diskutiert.

- Gegen welche Stressauslöser kann man selbst direkt aktiv werden? Bei welchen Stressauslösern benötigt man Unterstützung?
- Welche sind in kurzer Zeit beseitigbar - bei welchen braucht es einen längeren Zeitraum?
- Auf welche Stressauslöser reagieren die Schüler:innen besonders empfindlich? Was könnten die Gründe dafür sein?
- ...

Lösung Arbeitsblatt 8

1. Das Lösungswort lautet „Antriebsschwäche".

2.a. gefühlsorientiert: Nachfrage bei Freund:innen/Familienmitgliedern, ob es ihnen ähnlich ergeht; Ablenkung während des Referates, indem er sich vorstellt, dass alle Mitschüler:innen und die Lehrkraft rote Nasen tragen, ...

b. problemorientiert: Üben des Referates vor dem Spiegel/vor Freund:innen/vor der Familie; Nachfragen, ob das Referat auch in schriftlicher Form abgegeben werden kann; ...

Zusatzinformation zu Stress

- **Was passiert bei Stresssituationen im Körper?**
  Das Stresshormon Adrenalin bereitet den Körper auf die Gefahrensituation vor.
  Um die Energie bereitzustellen, die zum Überleben notwendig ist, werden Fettreserven unseres Körpers aktiviert und in Zucker umgewandelt. Der Herzschlag wird beschleunigt, der Blutdruck steigt, die Atemfrequenz erhöht sich.
  Zum Schutz vor bzw. für den Fall von Verletzungen wird die Hautdurchblutung reduziert, die Blutgerinnung erhöht und die Muskulatur angespannt. Gleichzeitig wird die Aktivität des Magen-Darm-Traktes auf ein Minimum reduziert.

- **Warum ist Stress für unseren Körper auf Dauer nicht gesund?**
  Anders als bei unseren Vorfahr:innen wird der Kampf ums Überleben, auf den das Adrenalin vorbereitet, nicht mehr ausgefochten. Eine tatsächliche körperliche Betätigung am Höhepunkt der Anspannung bleibt im Regelfall aus.
  Werden die Stresshormone nicht durch Aktivität abgebaut, so kann der Phase der absoluten Anspannung nicht die für die Regeneration so wichtige Phase der Entspannung folgen. Das führt früher oder später zur Beeinträchtigung des Wohlbefindens und der körperlichen Gesundheit. Nervosität, Schlafstörungen, erhöhter Blutdruck, Arteriosklerose und vieles mehr können die Folge von Dauerstress sein.
- **Was ist Cortisol und welche Rolle hat es?**
  Unterstützt wird das Adrenalin, das nur im akuten Bedarfsfall ausgeschüttet wird, vom Stresshormon Cortisol, das auf Vorrat produziert wird.
  Cortisol wirkt entzündungshemmend, aktiviert den Stoffwechsel, verändert unsere psychische Reaktionslage und blockiert die Immunabwehr. Die Nebennierenrinde produziert das Cortisol vor allem in der zweiten Nachthälfte. In der Früh nach dem Aufstehen sind wir daher ausreichend mit dem Stresshormon versorgt, um einen ereignisreichen Tag mit all seinen Herausforderungen gut über die Bühne bringen zu können. Im Laufe des Tages und mit den Herausforderungen, die dieser mit sich bringt, fällt der Cortisolspiegel deutlich ab, sodass am Abend nur noch rund 10 % des morgentlichen Kontingents vorhanden sind.
  Langanhaltende Belastung durch Stress kann zu einem Cortisolmangel führen. Dieser zeigt sich in Müdigkeit, Antriebsschwäche, erhöhter Entzündungsanfälligkeit und Störungen der Immunfunktion.

Linktipp

www.gesundheit.gv.at/leben/stress/inhalt: Auf dem Webbereich des österreichischen Gesundheitsportals dreht sich alles um Stress.

Stress

Wenn wir bestimmte Situationen oder Anforderungen, die an uns gestellt werden, als Herausforderung oder Bedrohung empfinden, geraten wir in Stress: Das Stresshormon **Adrenalin** versetzt unseren Körper in **Alarmbereitschaft**. Er stellt sich auf Kampf oder Flucht ein. Alle Energien, die zum Überleben notwendig sind, werden mobilisiert.

Die Auslöser für Stress, die belastenden Reize und Situationen, nennt man **Stressoren**:

- ✓ physikalische Stressoren: resultieren aus Umwelteinflüssen.
- ✓ Leistungsstressoren: entstehen durch Anforderungen an die eigene Leistungsfähigkeit.
- ✓ soziale Stressoren: entstehen im Zusammenleben mit anderen Menschen.
- ✓ körperliche Stressoren: sind auf den körperlichen Zustand zurückzuführen.

1. Ordne die verschiedenen Stressoren der passenden Kategorie zu.
   Bei richtiger Zuordnung ergeben die Buchstaben in den Lösungszellen eine Folge von Stress.

	physikalisch	Leistung	sozial	körperlich
Alkohol	D	R	E	A
Armut	R	U	N	L
Einsamkeit	B	C	T	E
Feinstaubbelastung	R	A	H	K
Gruppendruck	Ö	D	I	O
Hitze	E	F	V	P
Hunger	I	T	R	B
Langeweile	D	S	E	G
Lärm	S	L	Ü	D
Müdigkeit	G	U	P	C
Prüfung	T	H	R	A
Schlechtwetter	W	S	E	J
Schmerzen	R	O	W	Ä
Streit	I	T	C	U
Überforderung	E	H	L	N
Zeitdruck	G	E	T	R

Gegen Stress kann man etwas tun. Man ist ihm nicht hilflos ausgeliefert.

Man kann **gefühlsorientiert** versuchen, die negativen Gefühle und körperlichen Stressreaktionen zu reduzieren, z.B. durch Ablenkung, Bewegung, Gespräche mit Freund:innen etc.
Oder man kann **problemorientiert** die Situation, die den Stress auslöst, verändern oder beseitigen.

2. Paul bekommt schon schweißnasse Hände und weiche Knie, wenn er nur daran denkt, dass er demnächst sein Deutschreferat halten muss.
   a. Was kann Paul gefühlsorientiert tun, um den Stress zu reduzieren?

   .....

   .....

   b. Was kann Paul problemorientiert tun, um den Stress zu reduzieren?

   .....

   .....

Vorsorge

Übung 11: Gestaltung eines Infomediums für Gleichaltrige auf Basis eines Infoblattes

Lernziel:	Die Schüler:innen verstehen die Bedeutung von Vorsorge für ihre Gesundheit. Sie wissen, was man tun kann, um Brustkrebs, Gebärmutterhalskrebs und Hodenkrebs rechtzeitig zu erkennen. Sie üben die Erstellung von Infomedien für Gleichaltrige.
Fachbezug:	Biologie & Umweltkunde, Deutsch
Dauer:	ab 25 Minuten
Vorkenntnisse:	nicht erforderlich
Materialien:	Brustkrebs (**Infoblatt 6**) Gebärmutterhalskrebs (**Infoblatt 7**) Hodenkrebs (**Infoblatt 8**) Fit für Vorsorge? (**Arbeitsblatt 9**)

Die Schüler:innen werden in Zweiterteams geteilt. Jedes Team erhält eines der Infoblätter. Aufgabe ist es, zu der auf ihrem Infoblatt dargestellten Erkrankung

- ein Infoplakat
- einen Infoflyer
- eine Bildgeschichte
- eine Kurzgeschichte
- einen Zeitungsbericht oder
- ein Infovideo

zu gestalten, mit dem/der sie bei der Zielgruppe Gleichaltriger auf diese Krankheit und frühzeitige Erkennungsmöglichkeiten aufmerksam machen.

Nach Abschluss der Arbeit werden das beste Ergebnis pro Themengebiet und das beste Ergebnis der Klasse gekürt.

Abschließend wird der Multiple Choice Test auf **Arbeitsblatt 9** zur Wissenskontrolle gelöst.

Lösung Arbeitsblatt 9

1abc, 2c, 3b, 4a, 5a, 6ac, 7ac, 8b, 9b, 10b, 11c, 12ab

Zusatzinformation zu Brustkrebs

Die weibliche Brust umfasst den Bereich zwischen den beiden Achselhöhlen vom Schlüsselbein bis zur unteren Brustfalte. Auch das Lymphsystem gehört dazu. Rund 60 % der Tumore sitzen im äußeren oberen Viertel der Brust.
Die linke Brust ist bei Frauen und Männern häufiger von Brustkrebs betroffen als die rechte: bei Frauen um 5 bis 7 %, bei Männern um 10 %. Mit zunehmendem Alter erhöht sich diese Differenz noch weiter. Die Ursachen dafür sind noch offen.
Weder Brustoperationen noch das Tragen von BHs erhöhen das Erkrankungsrisiko.

Linktipp

www.krebshilfe.net/information/krebs-in-oesterreich/krebserkrankungen-in-oesterreich: Krebsneuerkrankungen und Krebssterblichkeit in Österreich

Brustkrebs

Spricht man von Brustkrebs, meint man im Regelfall ein sogenanntes **Mammakarzinom**, einen bösartigen Tumor der Brustdrüse.

In Österreich erkrankt **jede achte Frau** im Laufe ihres Lebens an Brustkrebs.
Pro Jahr werden in Österreich etwa **7.000 Neuerkrankungen** verzeichnet.
Von allen Brustkrebserkrankungen trifft nur etwa jede 85. einen Mann.

Das Erkrankungsrisiko steigt mit zunehmendem Lebensalter und erreicht zwischen dem 55. und 65. Lebensjahr seinen Höhepunkt. In den letzten Jahren ist es allerdings zu einem deutlichen Anstieg der Erkrankungsrate jüngerer Frauen gekommen.
Rund 1.700 Frauen verlieren jedes Jahr den Kampf gegen den Krebs. Viele dieser Todesfälle könnten durch frühzeitige Erkennung und Therapie vermieden werden.

Risikofaktoren

Das persönliche Risiko, an Brustkrebs zu erkranken, ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Ein erhöhtes Erkrankungsrisiko liegt vor bei:

- Krebserkrankungen innerhalb der Familie.
- Entfernung einer Brustkrebsvorstufe.
- Auftreten der ersten Regelblutung vor dem 11. Lebensjahr und spätem Beginn des Wechsels.
- Kinderlosigkeit.
- Erstschwangerschaft nach dem 30. Lebensjahr.
- fehlender Stilltätigkeit.
- Fettsucht.
- erhöhtem Alkoholkonsum.
- starken Raucherinnen.
- geringer körperlicher Aktivität.
- Hormonersatztherapie über mehr als 10 Jahre.
- Krebserkrankung der Gebärmutter, des Eierstocks oder des Dickdarms.

Selbstkontrolle

Je früher Brustkrebs erkannt wird, umso größer sind die Heilungschancen.

Auch wenn nicht alle Geschwulste ertastet werden können, ist regelmäßige Selbstkontrolle zusätzlich zu den routinemäßigen ärztlichen Kontrollen wichtig. Etwa 80 bis 90 % aller krankhaften Brustveränderungen werden von den Frauen selbst ertastet.

Einmal im Monat, und zwar **nach der Menstruation** sollte man die Brust auf Veränderungen abtasten. Am besten macht man das sowohl im Stehen als auch im Liegen.
Durch die verschiedenen Körperstellungen wird der Brustmuskel unterschiedlich angespannt. Veränderungen, die man in einer Position nicht spürt, können in einer anderen oft ertastet werden.

Punkt 1 – die Optik

Starte bei deinen Brustwarzen!

- ✓ Stell dich vor den Spiegel und überprüfe deine Brustwarzen. Hat sich der Warzenhof verändert? Ist die Brustwarze gerötet oder entzündet?
- ✓ Wenn du optisch nichts erkennen kannst, drücke die Brustwarze kurz zwischen Daumen und Zeigefinger: Fließt ein Sekret aus?

War bei den Brustwarzen alles in Ordnung, geht es weiter mit Form und Umfang.

- ✓ Leg die Arme am Körper an. Kannst du Dellen, Beulen, Rötungen oder Ausschlag erkennen? Haben sich Form und Umfang deiner Brust seit dem letzten Selbsttest verändert?
- ✓ Verschränke die Arme hinter dem Kopf. Kannst du in dieser Position Auffälligkeiten erkennen?
- ✓ Stemm deine Hände in die Hüften und beug dich leicht vor. Kannst du Veränderungen der Brust erkennen?

Punkt 2 – im Stehen tasten

Nun geht es an die Tastuntersuchung. Mit der rechten Hand wird die linke Brust untersucht, mit der linken Hand die rechte.

- ✓ Leg die Fingerkuppen deiner drei mittleren Finger aneinander und untersuche deine Brust mit Kreisbewegungen im Uhrzeigersinn. Beim ersten Mal nur leicht zudrücken und die Brustoberfläche untersuchen. Beim zweiten Mal etwas mehr Druck aufbauen, beim dritten Mal so viel Druck aufbauen, dass du deine Rippen fühlen kannst.

Punkt 3 – im Liegen tasten

- ✓ Leg dich auf den Rücken. Ein Kissen unter dem Schulterblatt bewirkt, dass deine Brust flacher auf den Rippen aufliegt, die Brustwarze zeigt nach oben zur Decke.
- ✓ Streck den nicht tastenden Arm aus und leg ihn hinter den Kopf. Taste nun mit der anderen Hand von den Achselhöhlen abwärts. Ebenso wie im Stehen sollte auch hier der Druck nach und nach erhöht werden.

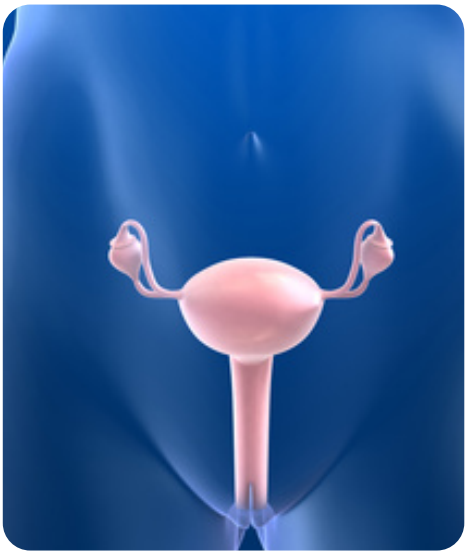
Etwas gefunden?

- Einen Knoten in der Brust oder in der Achselhöhle?
- Plötzliche Einziehungen der Brustwarze?
- Einseitigen blutigen oder wässrigen Ausfluss aus der Brustwarze?
- Rötung der Brust?
- Entzündung der Brustwarze?

Wenn du etwas Beunruhigendes entdeckst, ist das noch kein Grund zur Panik. Diese Anzeichen können auch harmlos sein. Geh einfach so rasch als möglich zu deinem Frauenarzt:deiner Frauenärztin und kläre die Ursachen für die Veränderungen ab.

© Uwe Grötzner - Fotolia.com

Gebärmutterhalskrebs



Jährlich erkranken rund 400 Frauen in Österreich an Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinom).
Innerhalb der letzten zehn Jahre konnte die Todesrate auf die Hälfte reduziert werden. Dies liegt an der **hohen Früherkennungsrate** von 60 %.
Gebärmutterhalskrebs tritt üblicherweise ab dem 20. Lebensjahr auf, am häufigsten bei Frauen zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr.

Risikofaktoren

In 99,7 % aller Gebärmutterhalskrebserkrankungen liegt eine Vaginainfektion mit **humanen Papillomaviren (HPV)** vor. Diese sind weit verbreitet, rund jede vierte junge Frau ist Trägerin der HPV-Viren.
Ein Großteil der Infektionen heilt spontan wieder ab. In einigen Fällen kann eine chronische HPV-Infektion allerdings auch zu **Zellveränderungen** führen, die eine Vorstufe zum Gebärmutterhalskrebs sind.
Diese Vorstufe zum Krebs kann beim Abstrich erkannt werden. Der Abstrich ist Teil der gynäkologischen Routineuntersuchung und völlig schmerzlos.

Neben der HPV-Infektion erhöhen folgende Faktoren das Erkrankungsrisiko:

- Geschlechtsverkehr mit häufig wechselnden Partnern,
- ein krankhaft geschwächtes Immunsystem oder Immunschwächekrankheiten (z.B. HIV-Infektion),
- lang andauernde Einnahme von hormonellen Verhütungsmitteln,
- Rauchen,
- Infektion mit anderen sexuell übertragbaren Krankheiten, z.B. Herpes-Simplex-Viren oder Chlamydien,
- Krebsvorstufen.

Warnsignale & Früherkennung

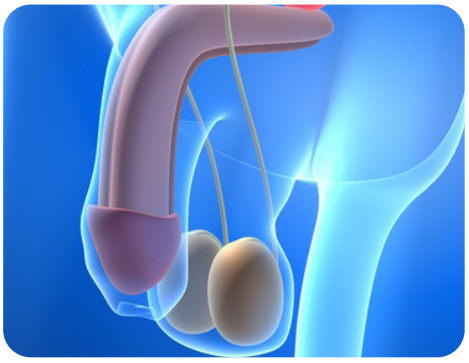
Während der Krebsvorstufen haben Frauen üblicherweise keine Symptome. Umso wichtiger ist die jährliche Routinekontrolle bei dem Frauenarzt:der Frauenärztin. Viele der infizierten Frauen erfahren erst dort von ihrer HPV-Infektion.
Erste Anzeichen für eine Gebärmutterhalskrebserkrankung können abnorme Blutungen, fleischfarbener wässriger Ausfluss oder auch Kontaktblutungen (das sind Blutungen nach oder während dem Geschlechtsverkehr) sein. Diese Blutungen sind meist harmlos, sollten aber zur Sicherheit ärztlich abgeklärt werden.

Vorbeugung

Im Rahmen des österreichischen Kinder-Impfprogramms wird für Personen vom 9. bis zum 21. Geburtstag eine kostenlose HPV-Impfung angeboten. Für einen vollständigen Impfschutz sind üblicherweise zwei Teilimpfungen notwendig.
Optimalerweise sollte die HPV-Impfung vor den ersten sexuellen Kontakten erfolgen, da in diesem Fall erst selten eine Infektion mit den Papillomaviren vorliegt.
Die Impfung bietet wirksamen Schutz gegen die vier wichtigsten HPV-Stämme und reduziert das Erkrankungsrisiko um rund 70 %. Regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen bleiben aber weiterhin Pflicht.

© Sebastian Kaulitzki - Fotolia.com

Hodenkrebs



Unter Hodenkrebs (Hodenkarzinom) versteht man einen bösartigen Hodentumor.

Bei Männern zwischen dem 15. und 35. Lebensjahr ist der Hodenkrebs die häufigste Krebserkrankung.

Insgesamt erkranken in Österreich jährlich rund 400 Männer. Mit im Schnitt fünf bis acht Erkrankungen bei 10.000 Männern ist er damit eher selten. In den vergangenen zwei Jahrzehnten stieg die Zahl der Erkrankungen allerdings kontinuierlich an.

Risikofaktoren

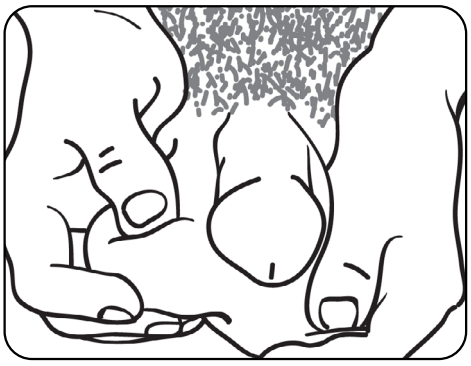
Da die Ursachen zur Entstehung von Hodenkrebs unbekannt sind, fällt es schwer, typische Risikofaktoren zu nennen. Ein Risikofaktor ist, wenn der Hoden im Bauchraum oder in der Leistengegend liegt, wenn er also nicht in den Hodensack gefallen ist.
Ob familiäre Häufungen ein erhöhtes Risiko darstellen, ist nicht erwiesen.

Warnsignale

- Vergrößerung eines Hodens
- Verhärtung eines Teils oder des gesamten Hodens
- unregelmäßige Form, Knotenbildung
- Ziehen oder Schmerzen im Hoden
- Anschwellen und/oder Schmerzempfindlichkeit des Brustdrüsengewebes

Warnsignale & Früherkennung

Hodenkrebs zählt zu jenen Krebserkrankungen mit den höchsten Heilungschancen. Die beste Vorsorgemaßnahme ist die monatliche Selbstkontrolle.
Am besten führt man den Selbsttest nach einem Bad oder einer Dusche durch, wenn die Muskulatur des Hodensacks durch die Wärme noch schlaff ist.



- ✓ Man hält den Hodensack mit beiden Handflächen und tastet die Hoden einzeln mit Daumen und Fingerkuppen nach Veränderungen ab: nach Unebenheiten, Knoten oder Verhärtungen.
  Auf der Rückseite der Hoden spürt man dabei Gewebe. Das sind die Nebenhoden, die die Samenflüssigkeit speichern und transportieren.
- ✓ Anschließend lässt man jeden Hoden langsam und vorsichtig zwischen Daumen und den übrigen Fingern durchgleiten.

Neben Hodenkrebs gibt es noch viele weitere Erklärungen für Veränderungen an den Hoden. Falls man also beim Selbsttest etwas entdeckt, muss es sich noch lange nicht um Krebs handeln. Trotzdem sollte man so rasch als möglich zum Arzt:zur Ärztin gehen und sich untersuchen lassen.

© Sebastian Kaulitzki - Fotolia.com

Fit für Vorsorge?

1. Welche Faktoren bestimmen das persönliche Risiko, an Brustkrebs zu erkranken? Mehrfachantworten sind möglich.
   ❒ a) Erbanlagen ❒ b) Ernährung ❒ c) Hormonelle Faktoren

2. Wie viele aller krankhaften Veränderungen der Brust werden von den Frauen selbst ertastet?
   ❒ a) 10-20 % ❒ b) 50-60 % ❒ c) 80-90 %

3. Wer seine Brust einmal monatlich kontrolliert, muss nicht zur frauenärztlichen Routineuntersuchung.
   ❒ a) Stimmt. ❒ b) Stimmt nicht.

4. Auch Männer können an Brustkrebs erkranken.
   ❒ a) Stimmt. ❒ b) Stimmt nicht.

5. In 99,7 % aller Erkrankungen an Gebärmutterhalskrebs liegt eine Infektion mit humanen Papillomaviren vor.
   ❒ a) Stimmt. ❒ b) Stimmt nicht.

6. Was begünstigt eine Infektion mit humanen Papillomaviren und in deren Folge Gebärmutterhalskrebs? *Mehrfachantworten sind möglich.*
   ❒ a) Geschlechtsverkehr mit häufig wechselnden Partnern
   ❒ b) Nutzung von Tampons
   ❒ c) Rauchen

7. Was können Warnsignale für eine Erkrankung an Gebärmutterhalskrebs sein? *Mehrfachantworten sind möglich.*
   ❒ a) Abnorme Blutungen
   ❒ b) Hautausschläge
   ❒ c) Wässriger, blutfarbener Ausfluss

8. Wer gegen HPV geimpft wurde, kann nicht mehr an Gebärmutterhalskrebs erkranken.
   ❒ a) Stimmt. ❒ b) Stimmt nicht.

9. Häufige Selbstbefriedigung erhöht das Risiko, an Hodenkrebs zu erkranken.
   ❒ a) Stimmt. ❒ b) Stimmt nicht.

10. Mangelnde Hygiene erhöht das Risiko, an Hodenkrebs zu erkranken.
    ❒ a) Stimmt. ❒ b) Stimmt nicht.

11. Bei Hodenkrebs sind die Heilungschancen sehr hoch. Wie oft sollte eine Selbstuntersuchung stattfinden?
    ❒ a) 1 x täglich ❒ c) 1 x monatlich
    ❒ b) 1 x wöchentlich ❒ d) 1 x jährlich

12. Bei welchen Symptomen sollte man sicherheitshalber ärztlichen Rat einholen? *Mehrfachantworten sind möglich.*
    ❒ a) Schmerzen oder Ziehen in den Hoden
    ❒ b) Vergrößerung eines Hodens
    ❒ c) Verstärkter Haarwuchs am Hodensack

Selbstbewusstsein - Einflussfaktoren

Übung 12: Brainstorming + Analyse + Erstellung eines Plakates

Lernziel: Die Schüler:innen setzen sich mit der Frage auseinander, inwieweit ihre Wünsche, Ziele, Einstellungen und Anforderungen an sich selbst von anderen mitbestimmt werden.
Sie hinterfragen die Rolle von Cliquen und deren Auswirkungen auf den:die Einzelne:n.
Fachbezug: Deutsch
Dauer: ab 5 Minuten
Vorkenntnisse: nicht erforderlich
Materialien: Die Clique: Freund und Helfer? (**Infoblatt 9**)

In einem Brainstorming sammeln die Schüler:innen Faktoren, die ihre Meinung, Wünsche und Ziele beeinflussen. Anschließend werden diese Faktoren von den Schüler:innen hinsichtlich zweier Kriterien analysiert bzw. persönlich bewertet und gereiht:

- Wichtigkeit des Faktors für die eigene Meinungsbildung
- Wie wird der Faktor eher erlebt – als positiv oder negativ? Warum ist dies der Fall?

Anschließend werden die Schüler:innen in Gruppen mit maximal fünf Mitgliedern geteilt.
In den Gruppen wird ein Plakat erstellt, das Begriffe umfasst, die die Schüler:innen mit dem Begriff „Clique" verbinden. Es bleibt den einzelnen Gruppen überlassen, ob sie nur positive, negative oder alle gesammelten Begriffe auf dem Plakat vermerken. **Infoblatt 9** kann zur Anregung dienen.
Die Gruppenergebnisse werden einander abschließend gegenübergestellt und analysiert.

Tipp zur Vertiefung - Inserat zur Suche einer Freundin:eines Freundes

Die Schüler:innen formulieren ein Inserat zur Suche einer Freundin:eines Freundes. Anhand der Ergebnisse werden folgende Fragen thematisiert:

- War es einfach, die gewünschten Merkmale zu formulieren?
- Gibt es Merkmale, die von vielen Schüler:innen genannt worden sind?
- Gibt es Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen?
- Entsprechen die Schüler:innen selbst den Vorgaben, die sie formuliert haben?
- Sind die Schüler:innen tatsächlich nur mit Personen befreundet, die ihrem Freund:innensteckbrief entsprechen oder gibt es Abweichungen?
  Falls ja – erschweren diese Abweichungen die Freundschaft?

Zusatzinformation

Bis zur Pubertät werden die Werte der Eltern meist unreflektiert als die eigenen Werte übernommen. Während der Pubertät ändert sich das allerdings. Die Jugendlichen beginnen, tradierte Werte, Normen und Strukturen zu hinterfragen. Sie nehmen Abstand von ihrer kindlichen Identität und wollen als eigenständige Person und Persönlichkeit wahrgenommen werden.

Um sich von der früheren Identität als Kind verabschieden zu können, kommt es zu einer Abgrenzung von den Eltern und deren Werten. Diese, die bis dato als Hauptbezugs- und Hauptansprechspartner:innen fungiert haben, werden nun auf dem Weg zur neuen Identität als Erwachsene zum Hauptreibepunkt der Jugendlichen.

Neuer wichtigster Bezugspunkt werden die Freund:innen. Sie prägen das Leben der Jugendlichen, deren Werte und Wünsche maßgeblich.

Die Clique: Freund und Helfer?

sich mit jemandem identifizieren können

sich nach anderen richten müssen

das Richtige sagen müssen

mithalten müssen

abhängig sein

Ansprüchen entsprechen müssen

immer einer Meinung sein müssen

immer auf der Hut sein müssen

immer cool sein müssen

ähnliche Interessen haben

mit jemandem reden können

machen müssen, was andere bestimmen

ähnliche Probleme haben

sich gegen andere abgrenzen

misstrauisch sein müssen

einfach nur Spaß haben können

jemandem vertrauen können

sich verlassen können

Gemeinsamkeiten haben

nicht allein sein

keine eigene Meinung haben dürfen

Selbstbewusstsein - Selbstbild vs. Fremdbild

Übung 13: Festhalten des eigenen Selbst- und Fremdbildes und Abgleich mit dem tatsächlichen Fremdbild

Lernziel: Die Schüler:innen setzen sich kritisch mit ihrem Selbstbild auseinander. Sie erkennen, dass Selbst- und Fremdbild oft weit auseinanderklaffen und können Gründe dafür aufzählen.
Fachbezug: Deutsch, Biologie & Umweltkunde
Dauer: ab 5 Minuten
Vorkenntnisse: nicht erforderlich
Materialien: Wer bin ich? (**Arbeitsblatt 10**)

Variante 1: Freie Assoziation zur eigenen Person

Auf einem Zettel notieren die Schüler:innen jeweils ihren Namen sowie drei Adjektive, die sie am besten beschreiben. Zusätzlich dazu können sie auch noch die Aufgabe erhalten, folgende Satzanfänge zu vervollständigen:

- Andere mögen mich, weil …
- Andere fühlen sich von mir genervt, weil …
- Andere mögen mich nicht, weil …
- Ich mag an mir, dass …

Die Zettel werden einmal gefaltet und der Lehrkraft übergeben. Diese zieht nun einen beliebigen Zettel und liest die Adjektive bzw. vervollständigten Sätze vor. Die Schüler:innen geben einen Tipp ab, um wen es sich handeln könnte.

Variante 2: Einschätzung von Fremd- und Selbstbild anhand Arbeitsblatt 10

Anhand **Arbeitsblatt 10** halten die Schüler:innen Unterschiede in ihrer Selbst- und Fremdwahrnehmung fest.

Die Ergebnisse werden allgemein, ohne Bezugnahme auf persönliche Besonderheiten diskutiert:

- Gibt es viele Abweichungen zwischen Selbst- und Fremdwahrnehmung?
- Gibt es Unterschiede in den beiden Bereichen „Aussehen“ und „Charakter“?
- Warum denken die Schüler:innen, dass ihre Wahrnehmung durch andere anders ausfallen könnte als ihre Selbsteinschätzung?
- Gibt es Unterschiede zwischen den Mädchen und Jungen?

Abschließend kann noch ein Ratespiel durchgeführt werden: Die Arbeitsblätter werden eingesammel, und die Lehrkraft zieht einen Zettel und liest die Inhalte vor. Die Schüler:innen versuchen zu erraten, um wen es sich handeln könnte.

Wer bin ich?

Wenn wir in den Spiegel schauen, sehen wir mehr als nur unser Spiegelbild. Wir sehen immer auch das, wovon wir denken, dass andere es in uns sehen könnten. Manchmal kann es allerdings vorkommen, dass wir uns damit gründlich irren.

Versuche, dich selbst zu beschreiben. Pro Punkt darfst du maximal fünf Eigenschaftswörter verwenden.

So sehe ich mich selbst ...

Mein Aussehen:

.....

.....

.....

.....

.....

Meinen Charakter:

.....

.....

.....

.....

.....

So sehen mich meine Klassenkolleg:innen ...

Mein Aussehen:

.....

.....

.....

.....

.....

Meinen Charakter:

.....

.....

.....

.....

.....

© Robert Kneschke - Fotolia.com
© Robert Kneschke - Fotolia.com

Selbstbewusstsein - Positive Thinking

Übung 14: Infotexte mit Verständnisaufgaben

Lernziel: Die Schüler:innen verstehen, dass die Herangehensweise an Herausforderungen Einfluss auf die Erfolgschancen bei deren Bewältigung hat.
Fachbezug: Deutsch
Dauer: ab 5 Minuten
Vorkenntnisse: nicht erforderlich
Materialien: Kann ich das? (**Arbeitsblatt 11**)

In Einzelarbeit lösen die Schüler:innen die Aufgaben auf **Arbeitsblatt 11**.
Anschließend kann gemeinsam diskutiert werden,

- warum es manchmal so schwer fällt, positiv an eine Sache heranzugehen.
- wie man sich selbst austricksen kann, um positiv an eine Sache heranzugehen.
- wie man andere dabei unterstützen kann, positiv an eine Sache heranzugehen.

Lösung Arbeitsblatt 11

1. Das kann ich nicht. --> Das kann ich noch nicht!
   Ich gebe auf. --> Ich versuche es anders!
   Ich kann's einfach nicht besser. --> Besser werden kann ich immer!
   Das werde ich nie können. --> Ich werde das lernen!
2. Ich bin schon gut in Mathe und werde jede Woche besser!

Kann ich das?

Unser Gehirn ist wie ein Muskel. Wenn wir es trainieren, wird es stärker.
Daher lohnt es sich auch, Herausforderungen anzunehmen. Sie sind die Grundlage für Weiterentwicklung.
Scheitern kann nur, wer etwas nicht einmal versucht.

Klingt gut, lässt sich aber nur schwer umsetzen?
Mit der richtigen Herangehensweise ist es gar nicht so schwierig, wie es auf den ersten Blick wirkt.
Vier einfache Regeln helfen dir dabei.

Fehler passieren. Sie sind kein Grund, sich zu schämen, sondern Ansporn, um weiterzumachen und dich weiterzuentwickeln. Sie sind ein wichtiger Schritt auf dem Weg zur Erreichung deines Zieles.

Konzentriere dich nicht nur darauf, was du noch nicht kannst, sondern denk immer wieder an all das, was du schon erreicht hast.

Versuche, nicht ungeduldig zu sein.
Es sind die kleinen Schritte, die zum großen Ziel führen.

Deine Stärken sind der Schlüssel zum Erfolg!
Nutze sie, um dich zu verbessern und weiterzuentwickeln.

Starke Sprüche?

Deine Denkweise bestimmt dein Handeln.
Oft hilft es schon, andere Wörter zu benutzen, um das eigene Denken positiv zu beeinflussen.

1. Links findest du Sätze, wie sie häufig gedacht werden, wenn etwas nicht so funktioniert, wie man das gerne möchte. Zu jedem dieser Sätze gibt es auch eine positive Version.
   Kannst du diese richtig zuordnen?

1	Das kann ich nicht.	◯	Besser werden kann ich immer!
2	Ich gebe auf.	◯	Ich werde das lernen!
3	Ich kann's einfach nicht besser.	◯	Das kann ich noch nicht!
4	Das werde ich nie können.	◯	Ich versuche es anders!

2. „Ich bin in Mathe zwar besser geworden, bekomme aber trotzdem nur eine Drei!"
   Wie könntest du diesen Satz auch positiv formulieren?

.....

.....

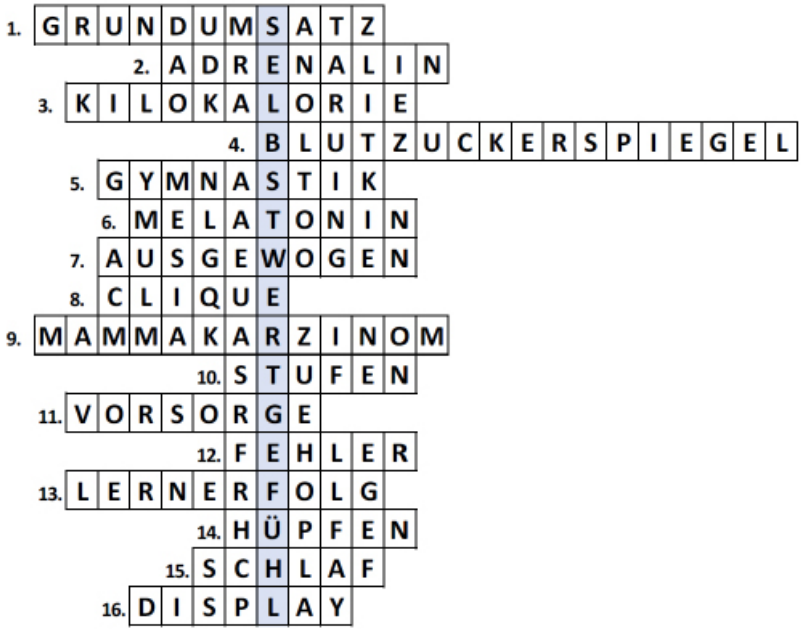
Abschluss - Wissensüberprüfung und -festigung

Übung 15: Worträtsel

Lernziel: Die Schüler:innen wiederholen und festigen ihr Wissen rund um die Grundlagen eines gesunden, selbstbewussten Lebens.
Fachbezug: Biologie & Umweltkunde
Dauer: 5 min.
Vorkenntnisse: Grundlagen eines gesunden, selbstbewussten Lebens (vgl. **Übung 6-14**)
Materialien: Alles okay! (**Arbeitsblatt 12**)

Anhand des Worträtsels auf **Arbeitsblatt 12** können die Schüler:innen ihr Wissen überprüfen.

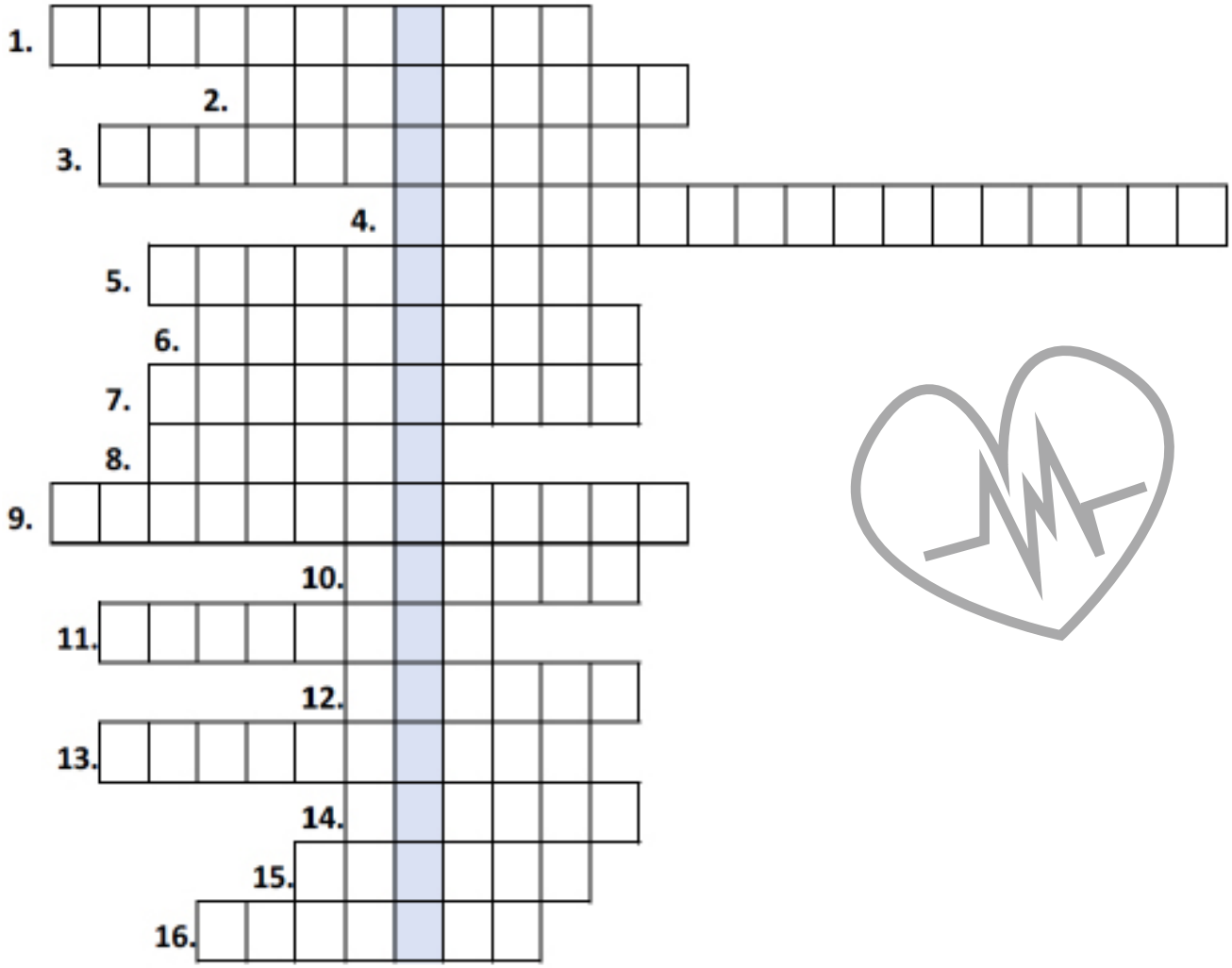
Lösung Arbeitsblatt 12



Der Lösungsbegriff lautet: „**Selbstwertgefühl**".

Alles okay!

Wenn du die gesuchten Begriffe findest, erhältst du als Lösungswort eine der Grundlagen für ein zufriedenes, erfolgreiches Leben.



1. Diese Energie braucht der Körper im Ruhezustand.
2. Dieses Hormon versetzt unseren Körper in Gefahrensituationen in Alarmbereitschaft.
3. Das ist die Einheit, in der die Energie angegeben wird, die bei der Verbrennung von Nahrung entsteht.
4. Wenn er sinkt, führt das nicht nur zu schlechter Stimmung und Konzentrationsschwäche, sondern auch zu Heißhungerattacken.
5. Sie hält dich beweglich und sorgt auch für eine Kräftigung von Herz-Kreislauf.
6. Dieses Hormon, das uns müde macht, wird in der Pubertät abends erst später ausgeschüttet.
7. So sollte dein Speiseplan zusammengestellt sein.
8. Als Teil einer solchen ist man zwar nicht allein, manchmal kann es aber auch sein, dass man sich unter Druck gesetzt fühlt.
9. Das ist die Fachbezeichnung für einen bösartigen Tumor der Brustdrüse.
10. 20 Stück davon sollten wir eigentlich täglich steigen, um fit zu bleiben.
11. Sie hilft, den Fall der Fälle von Haus aus zu vermeiden bzw. rechtzeitig zu erkennen.
12. Wenn du dich nicht von ihnen entmutigen lässt, sondern sie als Ansporn siehst, um dich weiterzuentwickeln, sind sie wichtige Meilensteine beim Erreichen deiner Ziele.
13. Wieder mal eine Nacht durchgelernt? Das solltest du lieber lassen. Denn zu wenig Schlaf wirkt sich auf dieses von dir gewünschte Ergebnis deiner Bemühungen negativ aus.
14. Durch diese sportliche Betätigung stärken schon kleine Kinder ihre Knochen.
15. Nach 60 Stunden ohne leidet man unter Halluzinationen und Wahnvorstellungen.
16. Direkt vor dem Schlafengehen solltest du darauf nicht mehr starren.

Abschluss - Wissensüberprüfung und -festigung

Übung 16: Quiz

Lernziel: Die Schüler:innen wiederholen und festigen ihr Wissen rund um die Grundlagen eines gesunden, selbstbewussten Lebens.
Fachbezug: Biologie & Umweltkunde
Dauer: ab 10 min.
Vorkenntnisse: Grundlagen eines gesunden selbstbewussten Lebens (vgl. **Übung 6-14**)
Materialien: Pubertätsquiz (**Quizkarten 1**)

Im Vorfeld werden die Quizkarten auf verstärktes Papier ausgedruckt und ausgeschnitten.

Zusätzlich dazu können die Schüler:innen die Aufgabe erhalten, einzeln oder in Gruppen weitere Quizkarten zu den Grundlagen eines gesunden selbstbewussten Lebens zu erstellen: jede Quizfrage mit drei möglichen Antworten. Dabei müssen die falschen sowie die richtige Antwort in beliebiger Reihenfolge angeführt sein.

Im Anschluss kann das Quiz im Klassenverband oder in Gruppen gespielt werden.

Wie viele Stunden Schlaf brauchen Jugendliche? a) Mindestens 7 Stunden **b) Mindestens 8,5 Stunden** c) Mindestens 10 Stunden	Träume dienen dem Gehirn dazu, a) die Zukunft vorherzusagen. b) nächtliche Langeweile zu vermeiden. **c) tagsüber gesammelte Infos zu verarbeiten.**
Wie viel Zeit unseres Lebens verschlafen wir? a) Ein Viertel **b) Ein Drittel** c) Die Hälfte	Desinfektionsmittel … a) schonen die Haut. b) **töten gute und schlechte Bakterien.** c) liefern Pilzen Nahrung.
Milch und Milchprodukte liefern u.a. **a) Calcium für Knochen und Zähne.** b) Calcone für Magen und Darm. c) Calculation fürs Gehirn.	Hygiene … **a) verhütet Krankheiten.** **b) hält den Körper gesund.** c) hilft beim Muskelaufbau.
Obst, Gemüse und Hülsenfrüchte liefern keine a) Mineralstoffe. b) Ballaststoffe. **c) Giftstoffe.**	Wie viel Bewegung sollten Jugendliche täglich machen? a) Mindestens 30 Minuten **b) Mindestens 1 Stunde** c) Mindestens 2 Stunden
Zu wie vielen Prozent besteht unser Körper aus Wasser? a) Zu 30 % **b) Zu 60 %** c) Zu 90 %	Vollkornprodukte enthalten viele a) Basenstoffe. b) Blasenstoffe. **c) Ballaststoffe.**
Welches Hormon versetzt unseren Körper in Alarmbereitschaft? **a) Adrenalin** b) Mandolin c) Karolin	Die Auslöser für Stress nennt man a) Aggressoren. b) Depressoren. **c) Stressoren.**
Wie kann man gegen Stress vorgehen? **a) Gefühlsorientiert** **b) Problemorientiert** c) Organorientiert	Das Mammakarzinom ist eine Form des a) Hodenkrebses. **b) Brustkrebses.** c) Gebärmutterhalskrebses.

Das Zervixkarzinom bezeichnet

a) Hodenkrebs.
b) Brustkrebs.
c) Gebärmutterhalskrebs.

Das Hodenkarzinom ist eine andere Bezeichnung für

a) Hodenkrebs.
b) den Hodensack.
c) die Hoden.

Wie hoch sollte die Raumtemperatur beim Schlafen sein?

a) 16 bis 17 °C
b) 20 bis 21 °C
c) 23 bis 24 °C

Wie oft sollte man Brust und Hoden selbst auf Veränderungen überprüfen?

a) 1 x täglich
b) 1 x monatlich
c) 1 x jährlich

Wann sollten Frauen ihre Brust auf krankhafte Veränderungen abtasten?

a) Unmittelbar vor der Menstruation
b) Während der Menstruation
c) Nach der Menstruation

Was macht Bewegung nicht?

a) Knochen stärken
b) Muskeln kräftigen
c) Immunsystem schwächen

Sport & Psyche – was trifft zu?

a) Sport hilft Stress zu bewältigen.
b) Sport steigert das Selbstbewusstsein.
c) Sport heilt von Depressionen.

Kilokalorien oder Kilojoule geben was an?

a) **Energie, die bei der Verbrennung von Nahrung entsteht.**
b) Energie, die bei der Ausscheidung von Nahrung entsteht.
c) Energie, die man braucht, um Nahrung zu besorgen.

Was liefert mit 9 kcal/g die meiste Energie?

a) Kohlenhydrate
b) Fett
c) Eiweiß

Liegen zwischen den Mahlzeiten zu lange Pausen, sinkt der

a) Adrenalinspiegel.
b) Alkoholspiegel.
c) Blutzuckerspiegel.

Wasch deine Hände …

a) nur mit kaltem Wasser.
b) nur mit heißem Wasser und ohne Seife.
c) unter fließendem Wasser mit Seife.

Übertriebene Hygiene kann

a) das Scheidungsrisiko erhöhen.
b) das Allergie- und Erkrankungsrisiko erhöhen.
c) das Unfallrisiko erhöhen.

Was bedeutet REM-Phase?

a) Rapid Eye Movement-Phase
b) Rock Electro Melody-Phase
c) Roaring Eighties Moment-Phase

Der Eu-Stress wirkt sich

a) negativ auf das Hautbild aus.
b) neutral auf die Stimmung aus.
c) positiv auf den Organismus aus.

Der Di-Stress wirkt sich **a) negativ auf die Gesundheit aus.** b) neutral auf die Lebenserwartung aus. c) positiv auf die Fruchtbarkeit aus.	Eine Bewegungseinheit sollte durchgehend a) mindestens 5 Minuten dauern. **b) mindestens 10 Minuten dauern.** c) mindestens 15 Minuten dauern.
Was passiert während der Tiefschlafphasen? a) Unser Körper befindet sich in einer Art Lähmungszustand. **b) Wir schütten vermehrt Wachstumshormone aus.** c) Wir träumen.	Welches Hormon macht uns müde? a) Melamin b) Melanom **c) Melatonin**
Das Hormon Leptin, das während des Nachtschlafs produziert wird, a) kurbelt den Appetit an. b) regt die Verdauung an. **c) zügelt den Appetit.**	Wie viele Stunden Schlafentzug führen zu Wahnvorstellungen und Halluzinationen? a) Rund 24 Stunden b) Rund 48 Stunden **c) Rund 60 Stunden**
Was ist eine direkte Folge von Schlafmangel? **a) Aggressivität** **b) Gewichtszunahme** **c) Verringerung des Lernerfolges**	Welches Stresshormon wird auf Vorrat produziert, um die täglichen Herausforderungen zu bewältigen? **a) Cortisol** b) Cortison c) Kollagen

Abschluss - Stärkung des Selbstbewusstseins

Übung 17: Gestaltung eines positiven Ich-Plakates

Lernziel: Die Schüler:innen werden sich ihrer positiven Eigenschaften und ihrer besonderen Fähigkeiten bewusst und dadurch im Selbstwert gestärkt.
Fachbezug: Deutsch, Bildnerische Erziehung
Dauer: ab 15 min.
Vorkenntnisse: Grundlagen eines selbstbewussten Lebens (vgl. **Übung 12-14**)
Vorzubereiten: kleine Zettel in Klassenstärke

Jede:r Schüler:in erhält kleine Zettel in Klassenstärke. Auf jedem dieser Zettel werden der Name einer Mitschülerin:eines Mitschülers sowie drei von deren positiven Eigenschaften und eine besondere Fähigkeit notiert.

Im Anschluss gestaltet jede:r Schüler:in ein A3-Plakat. In einem Feld in der Mitte dieses Plakates werden drei positive Eigenschaften, die man sich selbst zuschreibt, sowie eine besondere Fähigkeit, über die man zu verfügen glaubt, notiert.

Abschließend erhält jede:r Schüler:in alle sie:ihn betreffenden Zettel und klebt diese auf das A3-Plakat. Ergebnis ist ein positives Ich-Plakat, das die Eigeneinschätzung der anonymen Einschätzung durch die MitSchüler:innen gegenüberstellt.

Tipp: Die Anonymität der Zettelabgabe kann dazu missbraucht werden, negative Eigenschaften zu notieren. Daher sollten die Zettel vor Weitergabe an die betroffenen Schüler:innen sicherheitshalber kurz kontrolliert werden.

Abschluss - Kritische Selbstreflexion mit Definition von Verbesserungsmöglichkeiten

Übung 18: Verfassen eines Briefes an sich selbst mit konkreten Vorschlägen bzw. Zielen für Verhaltensänderungen

Lernziel: Die Schüler:innen halten ihr persönliches Verbesserungspotenzial in Sachen gesundem, selbstbewusstem Lebensstil in Form zu erreichender Ziele schriftlich fest.
Fachbezug: Deutsch, Biologie & Umweltkunde
Dauer: ab 10 min.
Vorkenntnisse: Grundlagen eines gesunden, selbstbewussten Lebens (vgl. **Übung 5-14**)

Die Schüler:innen verfassen einen Brief an sich selbst.
In diesem halten sie jene Eigenschaften und Angewohnheiten von sich fest, die gegen einen gesunden, selbstbewussten Lebensstil sprechen.
Zusätzlich dazu soll der Brief auch Ideen der Schüler:innen enthalten, wie sie an diesen „schlechten" Eigenschaften/Angewohnheiten arbeiten und diese verändern könnten.

Die Briefe werden mit dem eigenen Namen versehen, verschlossen und der Lehrkraft zur Verwahrung übergeben. 14 Tage oder ein Monat später erhalten die Schüler:innen ihre Briefe wieder, um zu beurteilen, ob sie die darin angeführten Verbesserungsvorschläge verwirklichen konnten.