

# Verkehrs- und Mobilitätserziehung



## **Kurzparkzone**

Kurzes für Klassenstunden oder Supplierstunden! Aber auch Anregungen für längere Beschäftigung mit den Themen Handys, Kopfhörer, gesund zur /von der Schule und nachhaltige Mobilität.

Die Materialien sind für SchülerInnen der 5–6 und 7–8 Schulstufen konzipiert.

### **Gesund zur/von der Schule?**

Der Gesundheitsbegriff besitzt für Jugendliche oft nur eine periphere Bedeutung. Man hört, was gesund wäre, vom Elternhaus und der Schule, möchte selber Erfahrungen sammeln, deren Auswirkungen kennenlernen.

Gezielte Übungen und Anregungen zum kognitiven Selbstentdecken als kleiner Schritt zum Gesundbleiben auch im Sinne des „Nichtverunfallens“.

### **Handys im Straßenverkehr**

Menschen verunglücken im Straßenverkehr, weil sie abgelenkt sind. Telefongespräche, lesen von SMS, Mails oder abhören von Sprachmitteilungen, SMS tippen – die Teilnahme am Straßenverkehr fordert aber die komplexe Nutzung unserer Sinne.

Es ist an der Zeit, Diskussionen zu führen, die Vernunft anzuregen und sachlich zu argumentieren. Dazu dienen diese Unterlagen.

### **Kopfhörer im Straßenverkehr**

Kopfhörer und Straßenverkehr – zwei Komponenten, die sich nicht besonders gut miteinander vereinen lassen. Denn das heutige Verkehrsaufkommen, die Fülle der verschiedenen Verkehrsteilnehmer, brauchen unsere vollste Aufmerksamkeit.

Sehen und Hören übernehmen eine zentrale Stellung bei der Nutzung der Sinne. Ihre Kombination ist an sich unschlagbar.

Die Unterrichtsmaterialien appellieren an die Vernunft und thematisieren Geräusche, Beschallung und Erkennen im Verkehr.

### **Nachhaltig zur Schule?**

Motorisierte Mobilität gehört zu den Hauptverursachern ressourcenvernichtender Entwicklung. Ideen und Programme sollen entgegenarbeiten und Perspektiven aufzeigen. Mit dem Begriff der „Nachhaltigkeit“ übertitelt, sucht man nach Wegen, Entwicklung und Wohlstand zu ermöglichen und trotzdem die Negativauswirkungen einzubremsen.

Eine große Aufgabe!

Unterlagen zur Information, Diskussion ...

Verkehrs- und Mobilitätserziehung fördert den Erwerb von Kompetenzen, die zu einer sicheren, gesunden, sozial- und umweltverträglichen Mobilität beitragen.

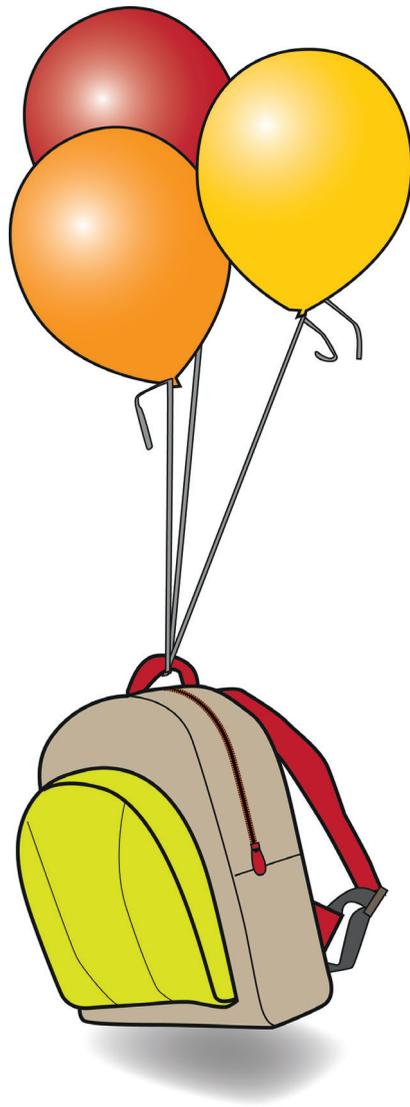
Alle Materialien und Hinweise auf die Kompetenzen stehen auf [www.netzwerk-verkehrserziehung.at](http://www.netzwerk-verkehrserziehung.at) zum Download bereit.

Wir wünschen Ihnen anregende Diskussionen mit Ihren SchülerInnen und viel Erfolg!

**Die Redaktion**

## Inhalt

<b>Gesund zur/von der Schule</b> .....	3	<b>Kopfhörer im Straßenverkehr</b> .....	65
Grundinformation .....	4	Grundinformation .....	66
<b>Schulstufen 5–6</b> .....	5	<b>Schulstufen 5–6</b> .....	67
Gesundheit .....	6/7	HÖRBARE Lautstärke .....	68/69/70
(E)MOTION: Sich fit zu halten fordert den Körper .....	8/9	Lieblingslied .....	71
Mobilität schafft Wohlbefinden .....	10/11	SINNlos .....	72/73
„Gesünder unterwegs“: Ein Plakat .....	12/13	ÜBERHÖRT: Diskussion .....	74
Mit dem Rad/zu Fuß zur Schule ... aber WARUM? .....	14/15	ÜBERHÖRT: Presseberichte .....	75
Der Schultaschencheck: Was ist drinnen? .....	16	<b>Schulstufen 7–8</b> .....	77
Schultaschen belasten .....	17/18	Schallwandler an den Ohren 1 .....	78/79
<b>Schulstufen 7–8</b> .....	19	Schallwandler an den Ohren 2 .....	80/81
REBUS: 10 Regeln .....	20/21	Wissen – GEHÖRT 1 .....	82
Klassengespräch: Wirbelsäule – Schultasche .....	22	Wissen – GEHÖRT 2 .....	83/84
Tipps für deine Wirbelsäule .....	23/24	Lärm kann man messen .....	85/86
Natürlicher Panzer – künstlicher Panzer .....	25/26	<b>Nachhaltige Mobilität</b> .....	87
HELM schützt HIRN .....	27/28	Grundinformation .....	88
Nicht (ganz) bei Sinnen .....	29/30	<b>Schulstufen 5–6</b> .....	89
Nicht (ganz) bei Sinnen: Reaktion .....	31/32	Gerechte Zukunft? .....	90/91
<b>Handys im Straßenverkehr</b> .....	33	Ist doch logisch, oder? .....	92/93
Grundinformation .....	34	Ressourcen .....	94/95
<b>Schulstufen 5–6</b> .....	35	Nachhaltigkeit braucht Begeisterung .....	96/97
x-ing /Crossing /kreuzend: Wortfelder ergänzen .....	36/37	Radverkehr: 12 Aspekte .....	98/99
x-ing /Crossing /kreuzend: Gedanken zuordnen .....	38/39	Kleine Schritte helfen .....	100/101
x-ing /Crossing /kreuzend: Kommunikation & Reaktion .....	40/41	Verkehr .....	102/103
Cracking an old joke:		<b>7/8 Schulstufe</b> .....	105
Telefonieren im Straßenverkehr .....	42/43	Kosten – Nutzen – Alternativen .....	106/107
HAppY? Application, Apps .....	44/45	Ohne Kommentar .....	108/109
HelpApp .....	46/47	Was kostet ein Auto(Kilometer) wirklich.01? .....	110/111
<b>Schulstufen 7–8</b> .....	49	Was kostet ein Auto(Kilometer) wirklich.02A? .....	112/113
Risiko zu „übersehen“ .....	50/51	Was kostet ein Auto(Kilometer) wirklich.02B? .....	114/115
It's a fact ... Multitasking .....	52/53	Was kostet ein Auto(Kilometer) wirklich.02C? .....	116/117
Hoppla! Das gibt's doch gar nicht! .....	54/55	So kommen wir nicht weiter .....	118/119
HELP ME! Es gibt Augenblicke , in denen man einen Hilferuf absetzen möchte .....	56/57		
NICE TO HAVE. Es gibt Augenblicke, in denen das Handy uns unterstützt .....	58/59		
Eine Frage der Argumentation?			
Ein Gruppenspiel .....	60/61		
Alles im Griff? Ein Spiel .....	62/63		



# ***Gesund zur/von der Schule***

Praktische Unterlagen für die  
Schulstufen 5–8

**S**tellt man älteren Menschen die Frage nach dem höchsten Gut im Leben, wird man sehr oft zur Antwort bekommen: „Natürlich die Gesundheit!“

Lebenseindrücke, positive und negative Erfahrungen prägen dieses Bild.

Im Wachstum, der ständigen persönlichen Veränderung, besitzt der Gesundheitsbegriff normalerweise nur eine periphere Bedeutung. Man hört, was gesund wäre, vom Elternhaus und den Ausbildungsstellen wiederholt erwähnt, nachdrücklich hervorgehoben und in vielerlei Nuancen einer Automatisierung im Gehirn zugeführt. Trotzdem möchte man selber die Erfahrungen sammeln, deren Auswirkungen kennenlernen ...

Das Probieren von Genussgiften, ja der frühe Missbrauch derselben, führen uns das immer wieder vor Augen.

Leider vergisst man über diesen Maximalauswirkungen die kleinen Fehler, die durchaus gesundheitliche Beeinträchtigungen mit sich bringen können, wenn auch der letzte Beweis im medizinischen Sinne schwierig erscheint. So wird man sich wohl nicht dazu hinreißen lassen, Kinder zum Erbringen von Langzeitstudien dauernd mit Lasten am Rücken zu testen ...

... und weiß durchaus, dass schwere Schultaschen die Wirbelsäulen aller Schulkinder (nicht nur derer aus der Grundschule) negativ belasten. Nur über den Grad der Belastung und über die prozentuale Belastbarkeit im Vergleich zum Körpergewicht diskutiert man weiterhin. Längst herrscht über die Nützlichkeit von Radhelmen Klarheit. Trotzdem kann man den Jugendlichen ab zwölf Jahren nur Empfehlungen geben, weil sich der Gesetzgeber um eine klare Lösung drückt, die auch das psychisch labile Folgealter abdeckt.

So lässt man am Ende viele Fragen des Gesundbleibens (auch im Sinne des „Nicht-Verunfallens“) offen, ohne den Ansatz zu bieten, durch gezielte Übung und Anregung zum kognitiven Selbstentdecken gegenzusteuern.

Die folgenden Unterlagen stellen einen kleinen Schritt in diese Richtung dar, „freuen“ sich über eigene Ergänzungen ...

## Grundinfo

Infos/Anregungen aus/unter:

[www.arboe.at](http://www.arboe.at)

[www.oeamt.at](http://www.oeamt.at)

[www.kfv.at](http://www.kfv.at)

[www.schultaschenwaage.at](http://www.schultaschenwaage.at)

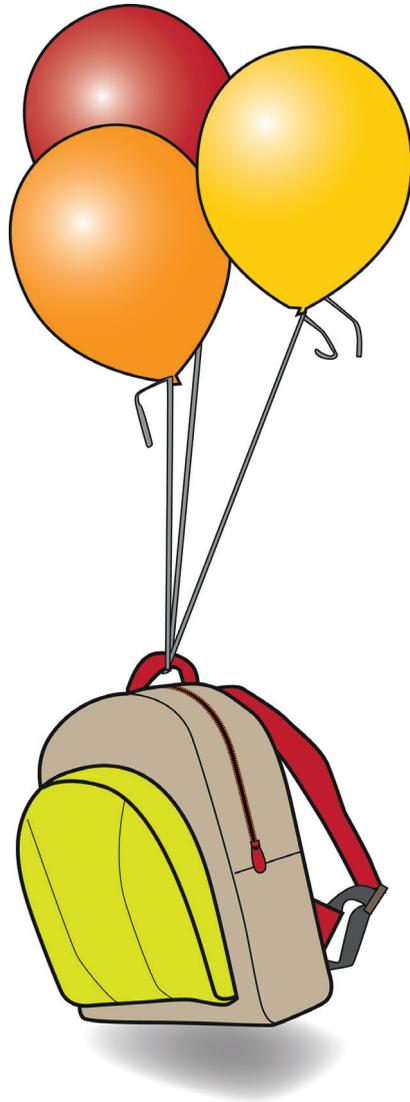
[www.apug.nrw.de](http://www.apug.nrw.de)

[www.gesundheit.de](http://www.gesundheit.de)

[www.adac.de](http://www.adac.de)

[www.medizininfo.de](http://www.medizininfo.de)





***Schulstufen***

**5-6**



... wünscht man jemandem, der niest. Doch was empfiehlt man ihm/ihr wirklich? Die **WHO** legte folgende Definition (Begriffsbestimmung) für Gesundheit fest:

‡	π	◇	U	§	√	H	π	«	T	«	◇	T	π	«	§	¤	U	◇	T	∅	§	√	
√	π	◇	V	ÿ	ç	ç	◇	T	Ä	§	√	«	‡	π	§								
¿	Ö	R	P	π	R	ç	«	÷	H	π	§	,	◇	π	π	ç	«	◇	÷	H	π	§	,
‡	π	«	◇	T	◇	‡	π	§	U	§	√	◇	ÿ	¤	«	∅	ç	π	§				
w	ÿ	H	ç	B	π	F	«	§	√	π	§	◇											
U	§	√	§	«	÷	H	T	§	U	R	√	π	◇	F	R	π	«	◇	π	«	§	◇	
V	ÿ	§	¿	R	∅	§	¿	H	π	«	T	U	§	√									
‡	π	B	R	π	÷	H	π	§	.														

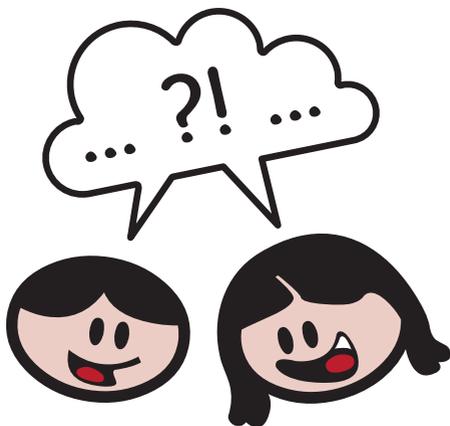
Weltgesundheitsorganisation (WHO), Ottawa – Charta 1986



Leider hat der Drucker die Ausgangsschrift nicht erkannt. Kannst du den Text entziffern?

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	Ä	Ö
∅	B	÷	√	π	F	‡	H	◇	≈	¿	ç	°	§	ÿ	P	±	R	◇	T	U	V	W	X	Y	¤	Ä	Ö

SOZIAL = den Mitmenschen einbeziehend  
GEBRECHEN = Behinderung, Schaden



Besprich den Inhalt mit deiner Sitznachbarin/  
deinem Sitznachbarn.  
**Diskutiert im Klassenrahmen:**  
„Denke ich oft über Gesundheit nach?“  
„Was mache ich, von dem ich sicher weiß,  
dass es nicht gesund ist?“

# GESUNDHEIT

## LÖSUNG

G	E	S	U	N	D	H	E	I	T		I	S	T		E	I	N		Z	U	S	T	A	N	D	
D	E	S		V	O	L	L	S	T	Ä	N	D	I	G	E	N										
K	Ö	R	P	E	R	L	I	C	H	E	N	,		S	E	E	L	I	S	C	H	E	N	,		
G	E	I	S	T	I	G	E	N		U	N	D		S	O	Z	I	A	L	E	N					
W	O	H	L	B	E	F	I	N	D	E	N	S														
U	N	D		N	I	C	H	T		N	U	R		D	E	S		F	R	E	I	S	E	I	N	S
V	O	N		K	R	A	N	K	H	E	I	T		U	N	D										
G	E	B	R	E	C	H	E	N	.																	

Weltgesundheitsorganisation (WHO), Ottawa – Charta 1986



Besprich den Inhalt mit deiner Sitznachbarin/  
deinem Sitznachbarn.

- „Seelischer / geistiger Zustand“ – dehnbare Begriffe
- „Soziales Wohlbefinden“ – wie äußert es sich?
- ...

**Diskutiert im Klassenrahmen:** „Denke ich oft über Gesundheit nach?“

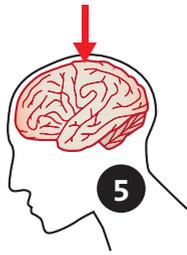
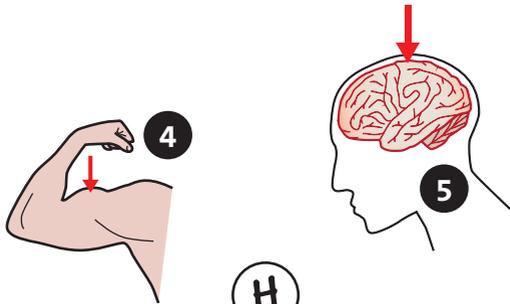
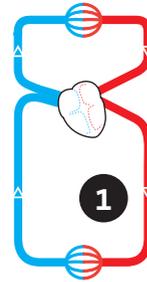
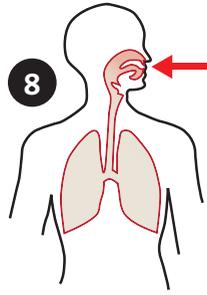
„Was mache ich, von dem ich sicher weiß, dass es nicht gesund ist?“  
(Fast Food essen, „Couchpotatoe“-Dasein führen, Mutproben ...  
Alkohol, Nikotin, Koffein ...)



# (E)MOTION

## LÖSUNG

Sich fit zu halten fordert den Körper ...



M  
U  
S  
K

G  
E  
L  
E

A  
T  
M  
U  
N

1 B

2 E

3 W

4 E

5 G

6 U

7 N

8 G

L  
U  
T  
K  
R  
E  
I  
S  
L  
A  
U  
F

R  
Z

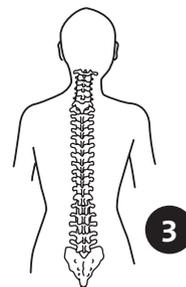
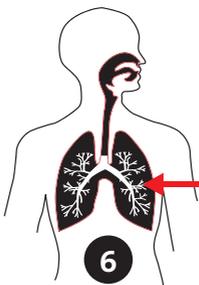
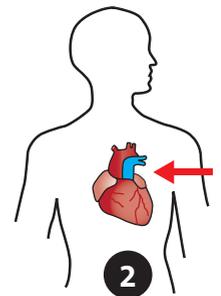
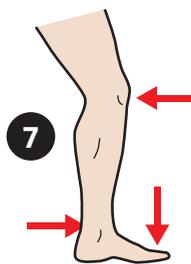
I  
R  
B  
E  
L  
S  
A  
E  
U  
L  
E

L  
N

E  
H  
I  
R  
N

N  
G  
E

K  
E



... wirkt sich zugleich aber  
höchst positiv auf folgende  
Organe/Körperfunktionen aus!



Notiere bitte, was dir zu den einzelnen Begriffen einfällt. Setze sie in Bezug zu den Überschriften. Ergänze eventuell Begriffe! Vergleiche später mit den Notizen deiner Mitschülerinnen / Mitschüler!

M				
H	O	R	I	Z
A	R	B	E	I
I	S	T	I	G
L	L	B	E	F
F	R	I	E	D
R	E	T	T	U
T	R	A	N	S
B	E	W	E	G
T				

B	E	W	E	G	U	N	G	S	M	A	N	G	E	L
									O					
									A	B	G	A	S	E
									I					
									L	A	E	R	M	
									K	R	I	E	G	
									S	T	R	E	S	S
									S	T	A	U	B	
									V	E	R	S	C	H
									W	E	N	D	U	N
									S	C	H	M	U	T

**schafft Wohlbefinden**



**stört Wohlbefinden**



☺ **Horizont:** Das „Hinausschauen“ in die Welt bringt Einsichten, Erkenntnisse, ... ; gut gegen Vorurteile ...

Arbeit:

Frieden:

Rettung:

Transport:

Bewegung:

☹ **Bewegungsmangel:**

Abgase:

Lärm:

Krieg:

Stress:

Staub:

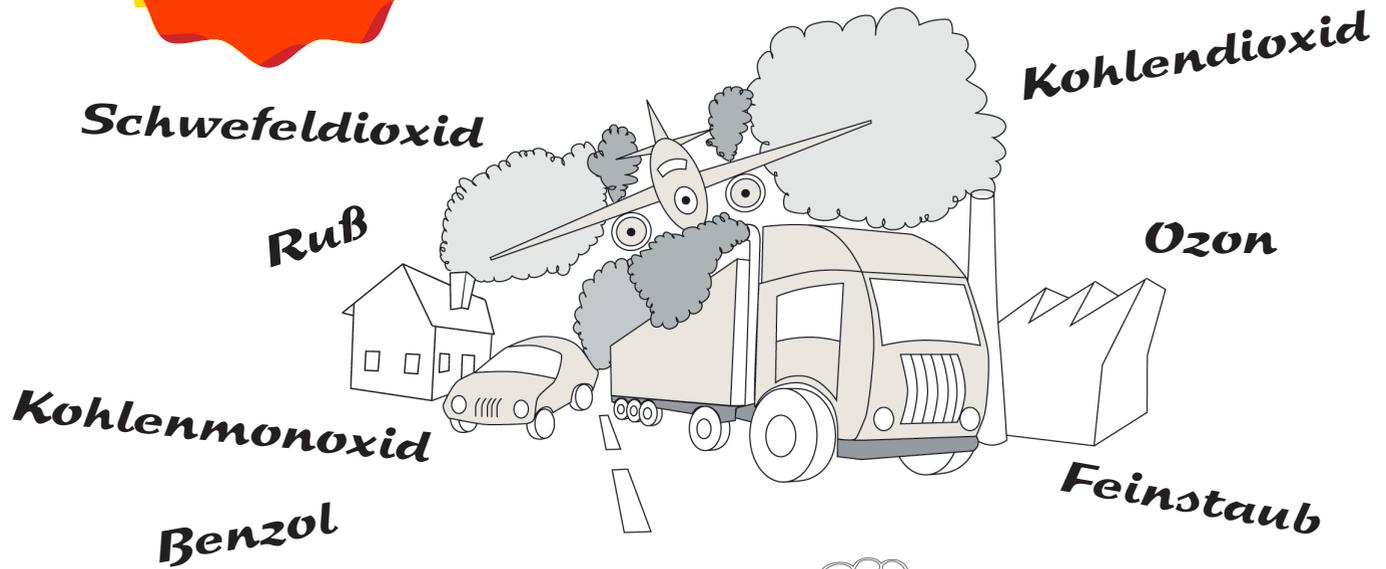
Verschwendung:

Schmutz



# PLAKAT

Schülerinnen/Schüler einer 3c haben ein Plakat zum Thema: „Gesünder unterwegs“ entworfen. Es ist leider nicht fertig geworden. Kannst du es fertig stellen, mit passenden plakativen Schriften und Inhalten?



GESUNDE LUFT



**zu Fuß**

Kurzstrecken, ...



**mit dem Fahrrad**

Zum Einkaufen, ...

**mit den Öffis**

Ohne Parkplatzsuche, ...

**LÖSUNG**

**PLAKAT**

Schülerinnen/Schüler einer 3c haben ein Plakat zum Thema: „Gesünder unterwegs“ entworfen. Es ist leider nicht fertig geworden. Kannst du es fertig stellen, mit passenden plakativen Schriften und Inhalten?



**GESUNDE LUFT**



**zu Fuß**

Kurzstrecken, zur Schule, zum Sportplatz, zu Freunden ...

In der Freizeit als Sport (Walken) ...

Zwischendurch – zur Auflockerung ...

**GESÜNDERE LUFT**

**mit den Öffis**

Ohne Parkplatzsuche ...

Öffis fahren zum Teil umweltfreundlich (Gas, Strom, Wasserstoff),

Öffis fahren sowieso (also besser: jemand nutzt sie) ...



**mit dem Fahrrad**

Zum Einkaufen ...

In die Schule / nach Hause

Als Sportgerät (auf einem enorm gut ausgebauten Fahrradwegenetz)

Nur 2 Bilder sind wirklich gleich. Welche?



**Mit dem Rad / zu Fuß zur Schule ...**  
 (und natürlich ohne Kopfhörer!)  
**... aber WARUM?**

**Hebe hervor, was passt – streiche Unpassendes! Diskutiert die Argumente in Gruppen!**

Weniger Autos, weniger Staub

Mehr Radfahrer, weniger Abgase

Mehr Autos, mehr Lebensqualität

Weniger Autos, weniger Spaß

Mehr Radfahrer, weniger Abgase

Mehr Fahrräder, mehr Bewegung

Weniger Autos, weniger Miteinander

Mehr Autos, mehr Bequemlichkeit

Weniger Autos, mehr Fahrräder

Mehr Autos, bessere Steuereinnahmen

Mehr Autos, bessere Luft

Mehr Autos, mehr Staub

Weniger Autos, weniger Lärm

Mehr Autos, weniger Lärm

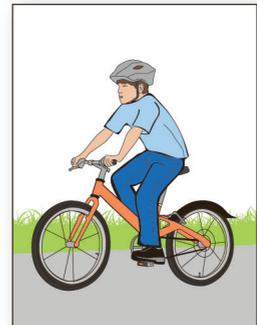
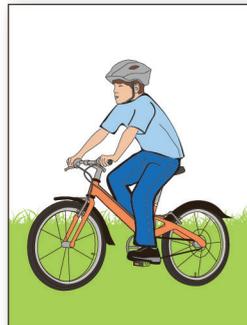
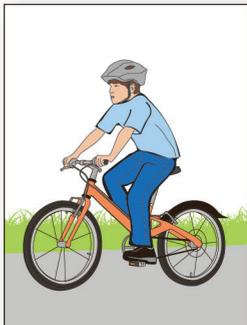
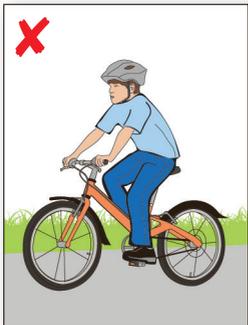
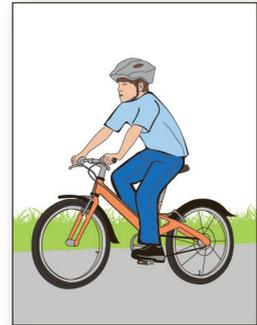
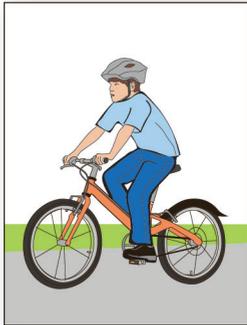
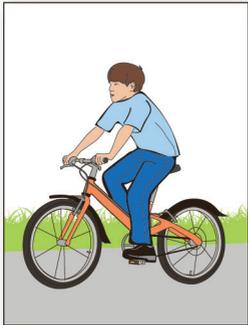
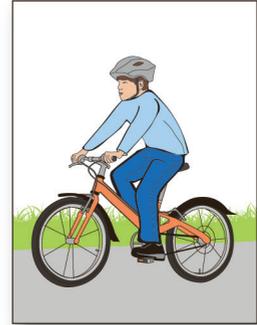
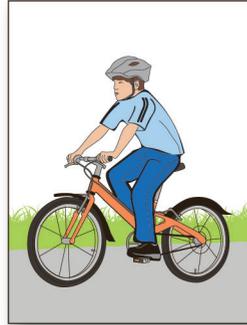
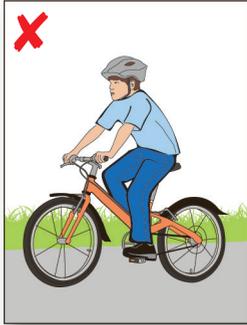
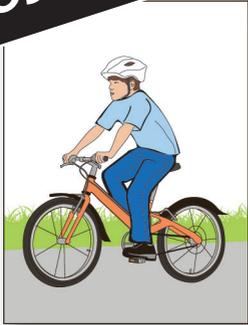
Weniger Autos, mehr Platz

Weniger Autos, weniger Treibstoffverbrauch

Weniger Autos, weniger Arbeit

**LÖSUNG**

Nur 2 Bilder sind wirklich gleich. Welche?



**Mit dem Rad / zu Fuß zur Schule ...**  
 (und natürlich ohne Kopfhörer!)  
**... aber WARUM?**

Weniger Autos, weniger Staub

Mehr Radfahrer, weniger Abgase

Mehr Radfahrer, weniger Unfälle

Weniger Autos, weniger Spaß

Mehr Autos, mehr Lebensqualität

Weniger Autos, weniger Miteinander

Mehr Fahrräder, mehr Bewegung

Mehr Autos, mehr Bequemlichkeit

Weniger Autos, mehr Fahrräder

Mehr Autos, bessere Steuereinnahmen

Mehr Autos, bessere Luft

Weniger Autos, weniger Lärm

Mehr Autos, mehr Staub

Mehr Autos, weniger Lärm

Weniger Autos, mehr Platz

Weniger Autos, weniger Treibstoffverbrauch

Weniger Autos, weniger Arbeit

**Diskutiert die Argumente in Gruppen!**

stimmt  stimmt auch



# SCHUL- TASCHEN ... ... BELASTEN

Schau dich nach einer Waage (Küchenwaage/Federwaage) um. **Schätze erst** und miss dann nach!



Gegenstand	Gewichtsschätzung	Gewichtsmessung
Bleistift		
Heft		
Ringbuchmappe (A4, mittel gefüllt)		
Lehrbuch (A4, ca. 100 Seiten)		
iPad (oder ähnliches Fabrikat)		
Laptop		
Jausenbox (inkl. "leichter" Jause)		
Saftflasche (0,75 l, Alu, befüllt)		
Tasche		

Nun addiere die Einzelsummen (füge ein, was fehlt).  
Erinnere dich an dein eigenes Körpergewicht (ungefähr) und dividiere es.  
Das Gewicht deiner Schultasche sollte \_\_\_% (was schätzt du?) deines  
Körpergewichts nicht überschreiten.

Trage deine Daten in den Abschnitt ein, trenne ihn ab  
und gib ihn zur „Abschnittsammlung“. Später werden alle Angaben  
gemeinsam ausgewertet.

Hier abtrennen und „anonym“ abgeben! ✂

Meine Schultasche wiegt \_\_\_\_\_% meines Körpergewichts.

- Sie ist passend beladen.
- Sie ist zu schwer.

**SCHUL-  
TASCHEN ...  
... BELASTEN**

**LÖSUNG**

Schau dich nach einer Waage (Küchenwaage/Federwaage) um. **Schätze erst und miss dann nach!**



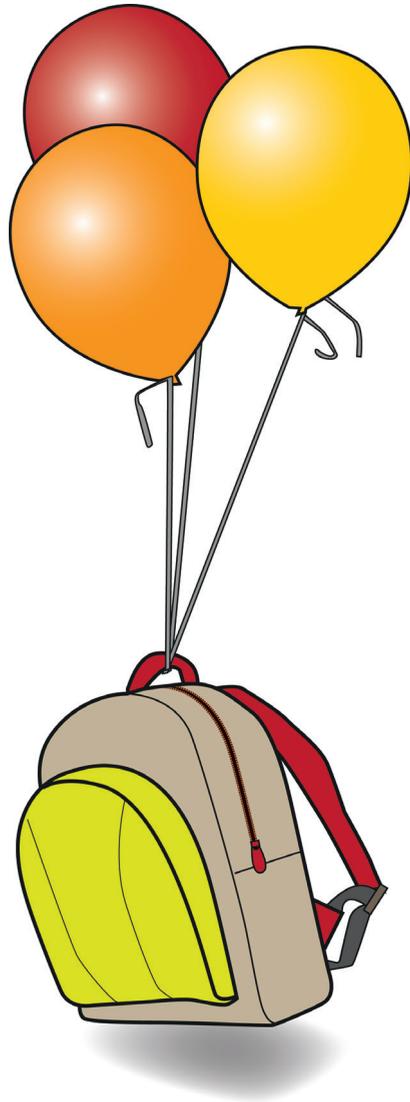
Gegenstand	Gewichtsschätzung	Gewichtsmessung
Bleistift		4 g
Heft		10 dag
Ringbuchmappe (A4, mittel gefüllt)		ab 1 kg
Lehrbuch (A4, ca. 100 Seiten)		40 dag
iPad (oder ähnliches Fabrikat)		1 kg
Laptop		3,2 kg
Jausenbox (inkl. "leichter" Jause)		60 dag
Saftflasche (0,75 l, Alu, befüllt)		95 dag
Tasche		

Nun addiere die Einzelsummen (füge ein, was fehlt). Erinnere dich an dein eigenes Körpergewicht (ungefähr) und dividiere es. Das Gewicht deiner Schultasche sollte eigentlich **12** % deines Körpergewichts nicht überschreiten.

**Bei erhöhtem Körpergewicht (Übergewicht) – nur vom durchschnittlichen Normalgewicht ausgehen!**

**Auswertung der Angaben – statistische Aufzeichnungen zum durchschnittlichen Gewicht der Schultaschen anlegen, ausfüllen.**

Schultaschen, Art des Transports	Schultasche selbst	Füllung	passend < 12 %	zu schwer > 12 %	%
01 Schulrucksack	1,2 kg	6,6 kg		X	47 kg/7,8 kg 16,59 %
02 Schultertasche	0,94 kg	4,3 kg			
03 ...					
04					
05					
06					
07					

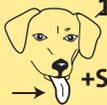
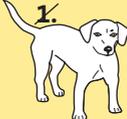


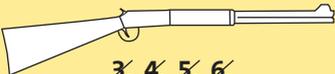
***Schulstufen***

**7-8**

# REBUS

## Gesund sein – gesund bleiben

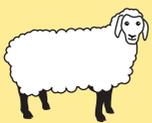
1. 2. 3.  +S = 6.  1.  1. 2.  1

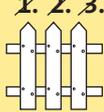
 3. 4. 5. 6.  3. 4.   
 ↓   
 G  1. = TR 2

 5. → L  3. 4. 5.  1. 2. 5.  3. 4.  3. 4. 5.  3. 4.   
 ↓   
 G 6. → N 3

 3. → l  +T = 4.  1.  1. 2. 3. → L 4

4.   VORSICHT ... 5

+L = 4.  6

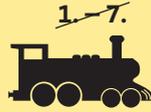
 1. 2. 3.  4. 5. 6.  1. 2. 3.  englisch ↑  1. 5. 6. 7

 ← 4. 5. 6.  1.  1. 2.   
 ↓   
 G  1. 2. 3. 4. → M 8

 3. 4.  5. → 12. 

17
+24
41

 1. → 5.  3. 4. 5.   
 ↓   
 +L  ← 1. 2. 9

 4. 5. 6.   
 ↓   
 +l  1. → 7.  1. 4.   
 ↓   
 +S  1. 5. 6.  1. 5. 10

# REBUS

## LÖSUNG

### Gesund sein – gesund bleiben

- 1 Fünf Portionen Obst/Gemüse am Tag min., fleischarm, fettarm, abwechslungsreich, ballaststoffreich ...
- 2 Der menschliche Körper hat einen Wasseranteil von etwa 70 Prozent. Die ständige Wasserversorgung muss daher gewährleistet werden (Wasser, Kräutertee, ungez. Säfte ...)
- 3 Bewegung stärkt das Immunsystem, mindert Stresssymptome, beugt Übergewicht, Herz- Kreislaufkrankungen, Diabetes, Osteoporose ... vor (ca. 30 Min., 5–7 x pro Woche)
- 4 Sauerstoff unterstützt alle Körperfunktionen, man „tankt“ ihn an der „frischen Luft“; Sonnenlicht unterstützt die Produktion von Vitamin D (wichtig für Knochen)
- 5 Ausgleich zu Hektik, Stress, Belastung zu finden, kann ernsthaften psychischen und physischen Erkrankungen vorbeugen (Muskelentspannung ...)
- 6 Stoffwechsel wird eingebremst, dafür wird Regeneration (von Immunsystem, Herz-/Kreislauf, Nerven, Gehirn) groß geschrieben (eine Art „Reparatursystem“)
- 7 Gehirnzellen, die nicht genutzt werden, bauen ab. Mentale Fitness braucht ständiges Training des Gehirns.
- 8 Nikotin (Rauchen) stellt in jedem Fall ein Gesundheitsrisiko dar. Alkohol und Koffein (Kaffee ...) in geringen Mengen können positive Effekte erzeugen. In großen Mengen ...
- 9 Das Klappen zwischenmenschlicher Beziehungen fördert Lebensqualität und zugleich psychische und physische Gesundheit ...
- 10 Positiv zum Leben stehen, lachen zu können (auch über sich selbst), hilft über Belastungen hinweg, stärkt Abwehrkräfte ...

1 G E S U N D E R N Ä H R E N

2 G E N U G T R I N K E N

3 R E G E L M Ä S S I G B E W E G E N

4 F R I S C H E L U F T U N D L I C H T

5 E N T S P A N N U N G

6 S C H L A F

7 G E H I R N T R A I N I N G

8 G E N U S S G I F T E M E I D E N

9 B E Z I E H U N G E N P F L E G E N

10 P O S I T I V E E I N S T E L L U N G

# KLASSEN- GESPRÄCH

durchlesen • nachdenken • besprechen

**Sarah J:** „Meine Schultasche läuft wie ein Flugzeugtrolley auf Rollen. Ich finde das fein. Manche Mitschüler machen sich darüber lustig. Freilich, dreckig wird sie schon beim Nachziehen!“

**Kirstin M:** „Fahre ich mit der S-Bahn zur Schule, bin ich froh, wenn ich im Gedränge überhaupt unterkomme. Da passe ich gerade einmal mit meiner Schultertasche hinein in die Menge!“

**Lea S:** „Na mit der Schultasche mag ich nicht auch noch gehen. Ich lass mich von meinen Eltern zur Schule fahren. Wozu haben wir zwei Autos?“

**Susanne F:** „Ich nehme auch fast immer das Fahrrad. Aber bei mir kommt die Schultasche in den Korb am Gepäckträger. Das schaut ein bisschen nach Oma aus, ist aber sehr praktisch!“

**Vincent K:** „Es gibt auch für unser Alter tolle Schultaschen. Aber viele finden sie uncool und nehmen lieber fetzige Rucksäcke oder Taschen!“

**Frederic V:** „Mein Opa hat mir einen tollen Aktenkoffer geschenkt. Der ist ein Hit. Ich komme mit Bus und U-Bahn zur Schule. Da kann ich ihn leicht tragen – auch wenn er schwer beladen ist!“

**Dirk B:** „Ich hau mein Zeug in einen Rucksack. Den häng ich mir auf die Schulter. Manchmal links, manchmal rechts. Reinschlupfen in die Träger finde ich kindisch!“

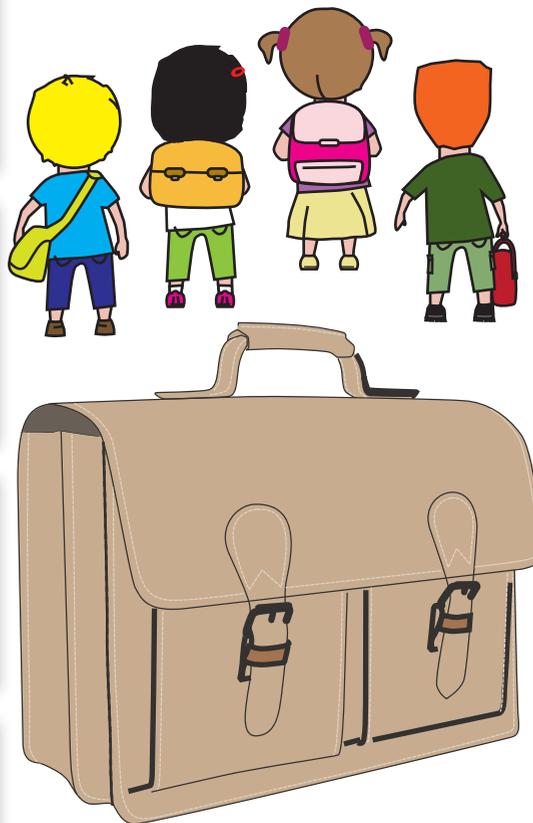
**Anna P:** „Wenn ich ehrlich bin, hab ich die angenehmste Schultasche in der Volksschule gehabt. Die hat genau gepasst, der Rücken hat mir nicht weh getan und drinnen war Ordnung. Aber mit so einem Trum kann ich doch jetzt nicht mehr antanzen, oder?“

**Ben R:** „Unser Hausarzt hat gemeint, ich würde weniger Rückenschmerzen haben, wenn mein Rucksack besser am Rücken anliegt. Ich hab´s ausprobiert. Das hilft wirklich!“

**Robert K (Vater):** „Die Schule liegt auf meinem Weg zur Arbeit. Warum sollte ich meinen Sohn zu Fuß gehen lassen, wenn ich ohnehin vorbeifahre. Ich kann mir nicht vorstellen, dass der kurze Halt der Umwelt schadet! Und er hebt sich keinen Bruch an der schweren Schultasche!“

**Erich H:** „Ich fahr auch bei Regen mit dem Radl. Da zieh ich Regenkleidung an. Das Schulzeug hab´ ich im Rucksack. Den pack ich gut, weil´s blöd ist, wenn das Gewicht am Rücken unterm Fahren verrutscht!“

**Sieglinde M (Mutter):** „Ich fahre meine Tochter drei- bis viermal pro Woche mit unserem Wagen zur Schule. Sie ist extrem zart und dem Gewicht ihrer Schultasche oft nicht gewachsen!“





## für deine Wirbelsäule

### Ordne die Überschriften richtig zu!

- Häufiges Unterbrechen von Sitzhaltungen
- Regelmäßig bewegen
- Gesund ernähren
- Lasten verteilen
- Oberschenkel/Beine zum Heben verwenden
- Probleme besprechen/lösen



.....: Kalzium beeinflusst beispielsweise den Knochenaufbau und die Knochendichte ganz wesentlich. Obst und Gemüse liefern es, ebenso Getreideprodukte und Milchprodukte. Koffein und Alkohol blockieren die Kalziumaufnahme übrigens.

..... (Balance):  
Versuche einseitiges Belasten zu vermeiden. Trägst du das Gewicht in Händen, so verteile es am besten gleichmäßig auf beide Seiten (2 Taschen). Rucksäcke nehmen dir diese Verteilung ab (vorausgesetzt du verwendest beide Schulterriemen).

.....: Wann immer sich die Gelegenheit ergibt, wechsle deine Sitzposition, stehe auf, dehne deine Muskeln, arbeite auch im Stehen (schreib am Stehpult), ...

.....: Hebst du schwere Sachen vom Boden hoch, so beuge bitte deine Beine (Hocke) – nicht deinen Rücken. Hebe auch Gegenstände mit geradem Rücken und gebeugten Beinen auf – deine Wirbelsäule wird es dir danken!

.....: Mit Bewegung allgemein und speziellen Übungen für die Rückenmuskulatur stärkst du dein Muskelkorsett und damit die Stabilität deiner Wirbelsäule.

.....: Wenn dein Rücken am Morgen schmerzt, kann das auf ungeeignete Matratzen hindeuten. Sprich mit deinen Eltern darüber ...

### Die Wirbelsäule übernimmt drei wichtige Aufgaben:

Sie stabilisiert den Rumpf in aufrechter Haltung.

Sie sorgt zugleich für die Beweglichkeit des Rumpfes.

Sie schützt Rückenmark und Nervenkanal.

LÖSUNG

TIPPS

## für deine Wirbelsäule

Schmerzt dein Rücken hin und wieder?

Was machst du dagegen?

Tausche dich mit deinen Mitschülerinnen/Mitschülern aus!



**Gesund ernähren:** Kalzium beeinflusst beispielsweise den Knochenaufbau und die Knochendichte ganz wesentlich. Obst und Gemüse liefern es, ebenso Getreideprodukte und Milchprodukte. *Koffein und Alkohol blockieren die Kalziumaufnahme übrigens.*

**Lasten verteilen (Balance):** Versuche einseitiges Belasten zu vermeiden. Trägst du das Gewicht in Händen, so verteile es am besten gleichmäßig auf beide Seiten (2 Taschen). Rucksäcke nehmen dir diese Verteilung ab (vorausgesetzt du verwendest beide Schulterriemen).

**Häufiges Unterbrechen von Sitzhaltungen:** Wann immer sich die Gelegenheit ergibt, wechsele deine Sitzposition, stehe auf, dehne deine Muskeln, arbeite auch im Stehen (schreib am Stehpult), ...

**Oberschenkel/Beine zum Heben verwenden:** Hebst du schwere Sachen vom Boden hoch, so beuge bitte deine Beine (Hocke) – nicht deinen Rücken. Hebe auch Gegenstände mit geradem Rücken und gebeugten Beinen auf – deine Wirbelsäule wird es dir danken!

**Regelmäßig bewegen:** Mit Bewegung allgemein und speziellen Übungen für die Rückenmuskulatur stärkst du dein Muskelkorsett und damit die Stabilität deiner Wirbelsäule.

**Probleme besprechen/lösen:** Wenn dein Rücken am Morgen schmerzt, kann das auf ungeeignete Matratzen hindeuten. Sprich mit deinen Eltern darüber ...

### Die Wirbelsäule übernimmt drei wichtige Aufgaben:

Sie stabilisiert den Rumpf in aufrechter Haltung.

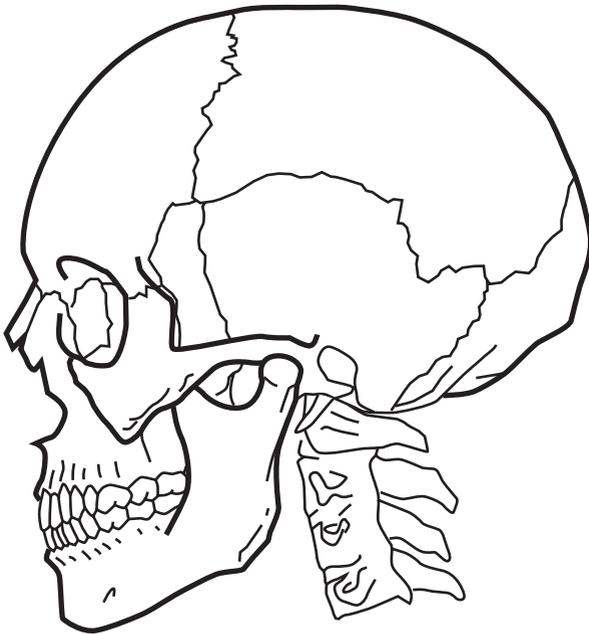
Sie sorgt zugleich für die Beweglichkeit des Rumpfes.

Sie schützt Rückenmark und Nervenkanal.

**NATÜRLICHER  
PANZER**

Kannst du die Skelettteile zuordnen  
(mit Linien)?

**GESUND  
BLEIBEN!**



Scheitelbein

Stirnbein

Keilbein

Schläfenbein

Nasenbein

Oberkiefer, Unterkiefer

Hinterhauptsbein

Kannst du kennzeichnen,  
welche Verletzungen lebens-  
bedrohlich werden können?

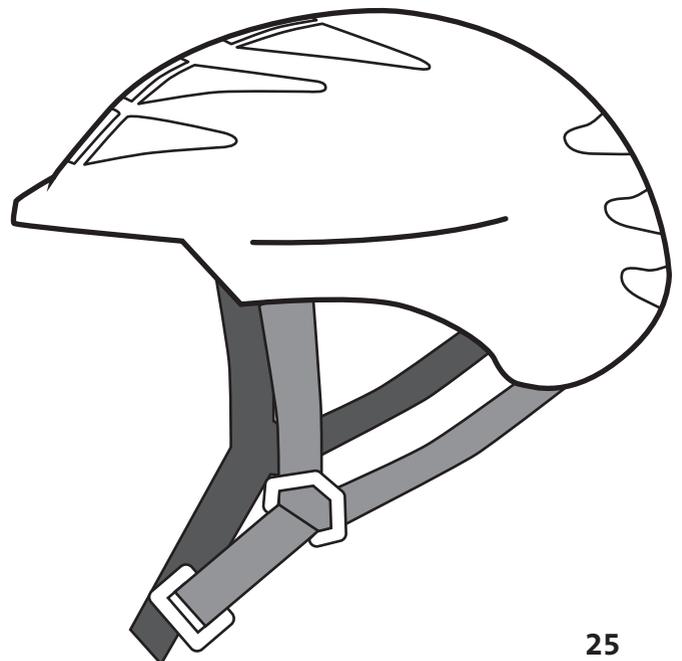
**KÜNSTLICHER  
PANZER**

Kopfplatzwunde

Schädelprellung (Kopft trauma)

Schädelbrüche (Schädel frakturen) an  
Schädel dach oder Schädel basis oder  
vom Schädel dach bis zur Schädel basis

Hirnblutung, Hirn schwellung

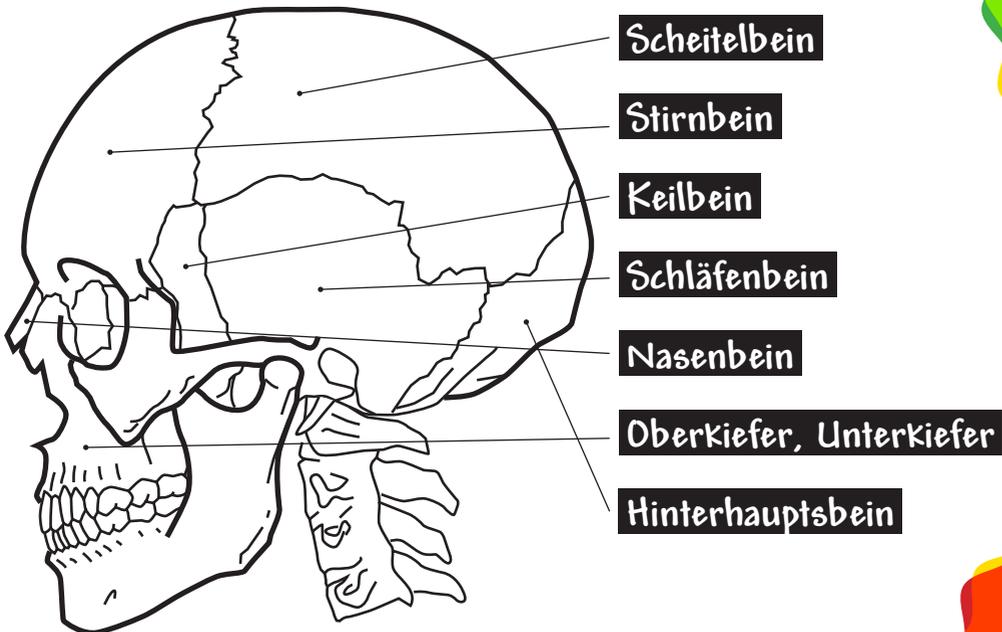


**LÖSUNG**

**NATÜRLICHER  
PANZER**

Kannst du die Skelettteile zuordnen  
(mit Linien)?

**GESUND  
BLEIBEN!**



Kannst du kennzeichnen,  
welche Verletzungen lebens-  
bedrohlich werden können?

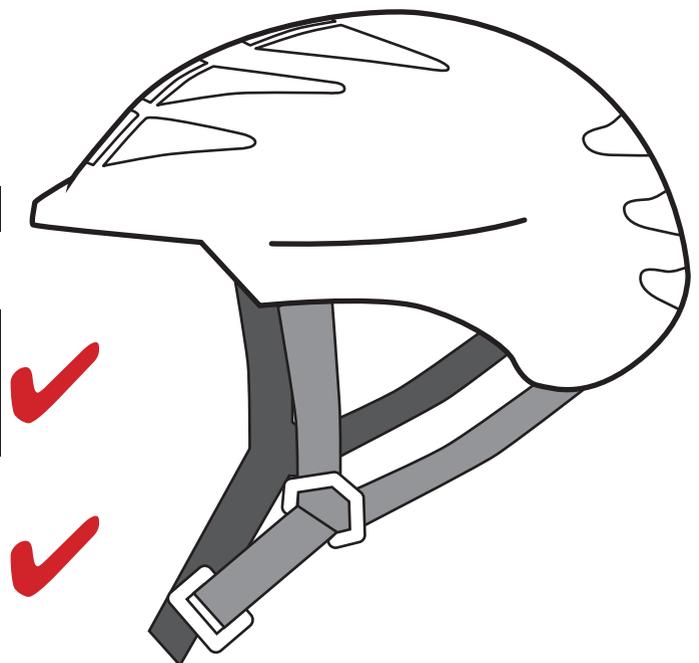
**KÜNSTLICHER  
PANZER**

Kopfplatzwunde

Schädelprellung (Kopfrauma)

Schädelbrüche (Schädelfrakturen) an  
Schädeldach oder Schädelbasis oder  
vom Schädeldach bis zur Schädelbasis

Hirnblutung, Hirnschwellung





## Teile bitte zu, ergänze!

### CONTRA

„Ich schaue mit dem Helm bescheuert aus!“

„Ich weiß nicht, was ich mit dem Helm anfangen soll, wenn ich an meinem Ziel angekommen bin!“

„Der Helm ruiniert mir die Frisur!“

„So viele Radfahrer stürzen und fallen doch nicht auf den Kopf!“

„Mit Helmen schwitzt man am Kopf. Das ist unangenehm!“

„Helme verursachen Jucken der Kopfhaut!“

„Helme fühlen sich schwer an am Kopf!“

„Radhelme wirken gänzlich uncool“

**ACHTUNG:**  
Beschädigte Helme („Fallschäden“, nach Unfällen ...) haben nicht mehr die nötige Oberflächenspannung, um schützend zu wirken. Sie gehören dringend ersetzt.



### PRO

Die Kombination von Helm und vernachlässigter Haarwäsche zeichnen für solches Empfinden verantwortlich. Nicht der Helm an sich.

Besser, die Haare sehen ein bisschen zerzaust aus, als der Kopf wird verletzt!“

Moderne Radhelme wiegen heute um die 250 Gramm. Verteilt auf die Fläche, mit der der Helm aufliegt, kann man wahrlich von keiner „Last“ sprechen!

Moderne Radhelme achten auf besonders gute Belüftung des Kopfes.

Etwa 20% der verunfallten Radfahrer fallen auf den Kopf. Allerdings lässt sich die Chance nicht einschätzen, ob man zu den restlichen 80% gehört.

Das muss nicht sein! Helme können tolle Designs haben, die Lieblingsfarben tragen, ...! Trägt man sie richtig am Kopf vermitteln sie einen sportlichen Eindruck.

# LÖSUNG

## HELM schützt HIRN

Teile bitte zu, ergänze!

### CONTRA

„Ich schaue mit dem Helm bescheuert aus!“

„Ich weiß nicht, was ich mit dem Helm anfangen soll, wenn ich an meinem Ziel angekommen bin!“

„Der Helm ruiniert mir die Frisur!“

„So viele Radfahrer stürzen und fallen doch nicht auf den Kopf!“

„Mit Helmen schwitzt man am Kopf. Das ist unangenehm!“

„Helme verursachen Jucken der Kopfhaut!“

„Helme fühlen sich schwer an am Kopf!“

„Radhelme wirken gänzlich uncool“

**ACHTUNG:**  
Beschädigte Helme („Fallschäden“, nach Unfällen ...) haben nicht mehr die nötige Oberflächenspannung, um schützend zu wirken. Sie gehören dringend ersetzt.



### PRO

Die Kombination von Helm und vernachlässigter Haarwäsche zeichnen für solches Empfinden verantwortlich. Nicht der Helm an sich.

Besser, die Haare sehen ein bisschen zerzaust aus, als der Kopf wird verletzt!“

Eventuell.: festhängen mit Schloss am Rad

Kann Sicherheit uncool sein? (Warum tragen Spitzensportler Helme?)

Moderne Radhelme wiegen heute um die 250 Gramm. Verteilt auf die Fläche, mit der der Helm aufliegt, kann man wahrlich von keiner „Last“ sprechen!

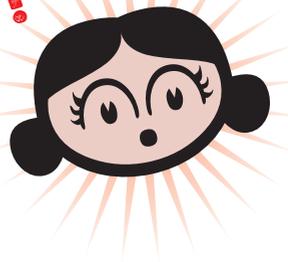
Moderne Radhelme achten auf besonders gute Belüftung des Kopfes.

Etwa 20% der verunfallten Radfahrer fallen auf den Kopf. Allerdings lässt sich die Chance nicht einschätzen, ob man zu den restlichen 80% gehört.

Das muss nicht sein! Helme können tolle Designs haben, die Lieblingsfarben tragen, ...! Trägt man sie richtig am Kopf vermitteln sie einen sportlichen Eindruck.



**TUUUT!**



**Das Hupen eines Autos lässt dich heftig aufschrecken.**

**Warum hast du es nicht gesehen?**

Es gibt so viele Gründe für „ungesunde“ (lebensgefährliche) Unachtsamkeit. Findest du im Wortfeld welche?

Bitte kennzeichne sie durch farbiges **Einkreisen!**

**10 Begriffe** sind „versteckt“.

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

**Trage die gefundenen Begriffe hier ein und begründe kurz:**

Angst		Medikamente	
Hektik		Kapuzen	
Liebeskummer		Alkohol	
Schmerzen		Handy	Konzentration auf Gesprächsinhalte, eingeschränktes Hören ...
Zu wenig Schlaf		Sonnenbrille	

LÖSUNG



TUUUT!



NICHT  
(ganz) BEI  
SINNEN!

Das Hupen eines Autos lässt dich  
heftig aufschrecken.

Warum hast du es nicht gesehen?

Es gibt so viele Gründe für „ungesunde“ (lebensgefährliche)  
Unachtsamkeit. Findest du im Wortfeld welche?

Bitte kennzeichne sie durch farbiges Einkreisen!

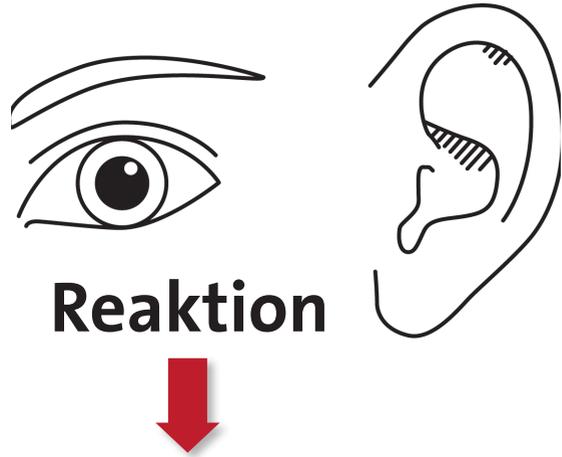
10 Begriffe sind „versteckt“.

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

Trage die gefundenen Begriffe hier ein und begründe kurz:

Angst	Ablenkung, Hektik, Hysterie ... beeinflussen Aufmerksamkeit	Medikamente	Nebenwirkungen wie Müdigkeit, Schwindelgefühl ...
Hektik	Unüberlegte Aktionen, spontane Aktivitä- ten ohne Selbstkontrolle	Kapuzen	Sichteinschränkung nach den Seiten
Liebeskummer	Geistige Abwesenheit, träumerisches Dahinwandeln	Alkohol	Benommenheit, Schwindel, gestörtes Einschätzungsvermögen
Schmerzen	Spontane Fehlreaktionen durch plötzliche Schmerzimpulse	Handy	Konzentration auf Gesprächsinhalte, eingeschränktes Hören ...
Zu wenig Schlaf	Herabsetzung der Reaktionsgeschwindig- keit ...	Sonnenbrille	Sichteinschränkung, vor allem bei Lichtwechsel (Schatten ...)

**NICHT  
(ganz) BEI  
SINNEN!**



V E R K E H R S S I C H E R H E I T

Sehen + Hören + schnelles Handeln + angemessene Reaktion in Sekundenbruchteilen

K A N N G E F Ä H R D E T S E I N D U R C H

M E D I K A M E N T E

Beratet darüber, in welcher Weise folgende Medikamente im Verkehrsgeschehen problematisch sein könnten. Lest auf Beipacktexten oder im Internet die möglichen Auswirkungen nach!

Augentropfen:

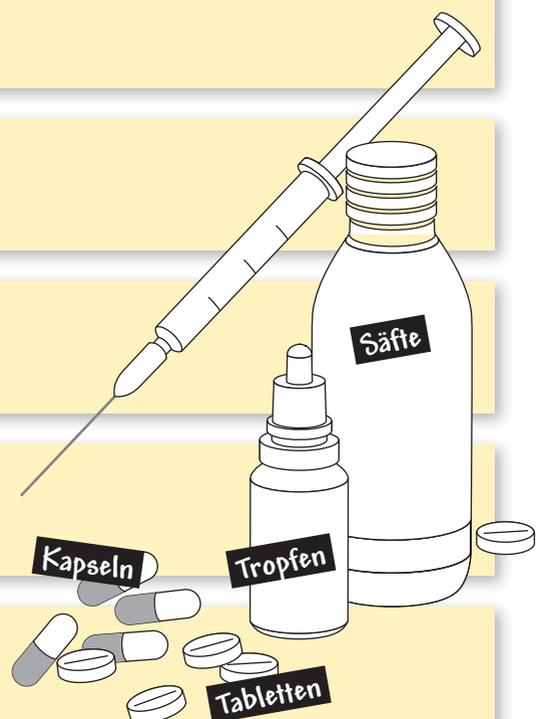
Hustentropfen (mit Codein):

Schmerzmittel:

Heuschnupfen- (Allergie-)präparate:

Beruhigungs-/Schlafmittel:

Insulin (Diabetikermedikamente):



**LÖSUNG**

**NICHT  
(ganz) BEI  
SINNEN!**



**Reaktion**



V E R K E H R S S I C H E R H E I T

Sehen + Hören + schnelles Handeln + angemessene Reaktion in Sekundenbruchteilen

K A N N G E F Ä H R D E T S E I N D U R C H

**M E D I K A M E N T E**

Auswirkungen:

**Augentropfen:** Sind sie pupillenerweiternd (beim Augenarzt) ist das Auge für Stunden extrem lichtempfindlich, ...

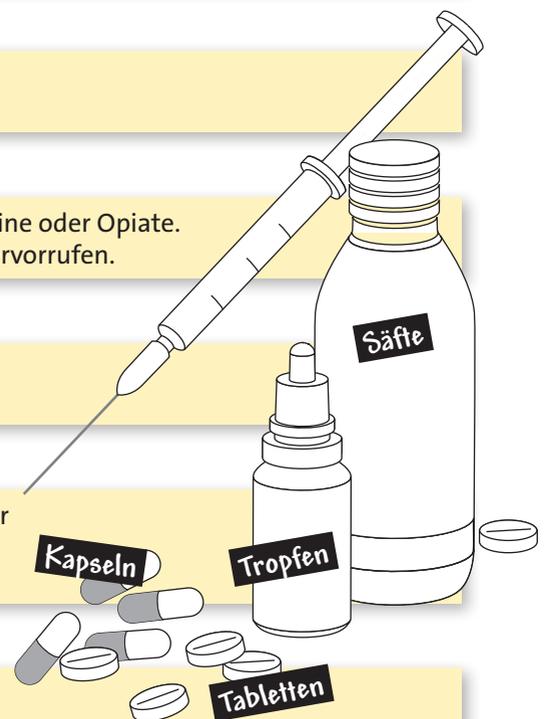
**Hustentropfen (mit Codein):** Codein löst häufig Müdigkeit und Benommenheit aus, ...

**Schmerzmittel:** Schmerzhemmende Mittel enthalten eventuell Morphine oder Opiate. Sie können Müdigkeit, Benommenheit oder auch Schwindelgefühle hervorrufen.

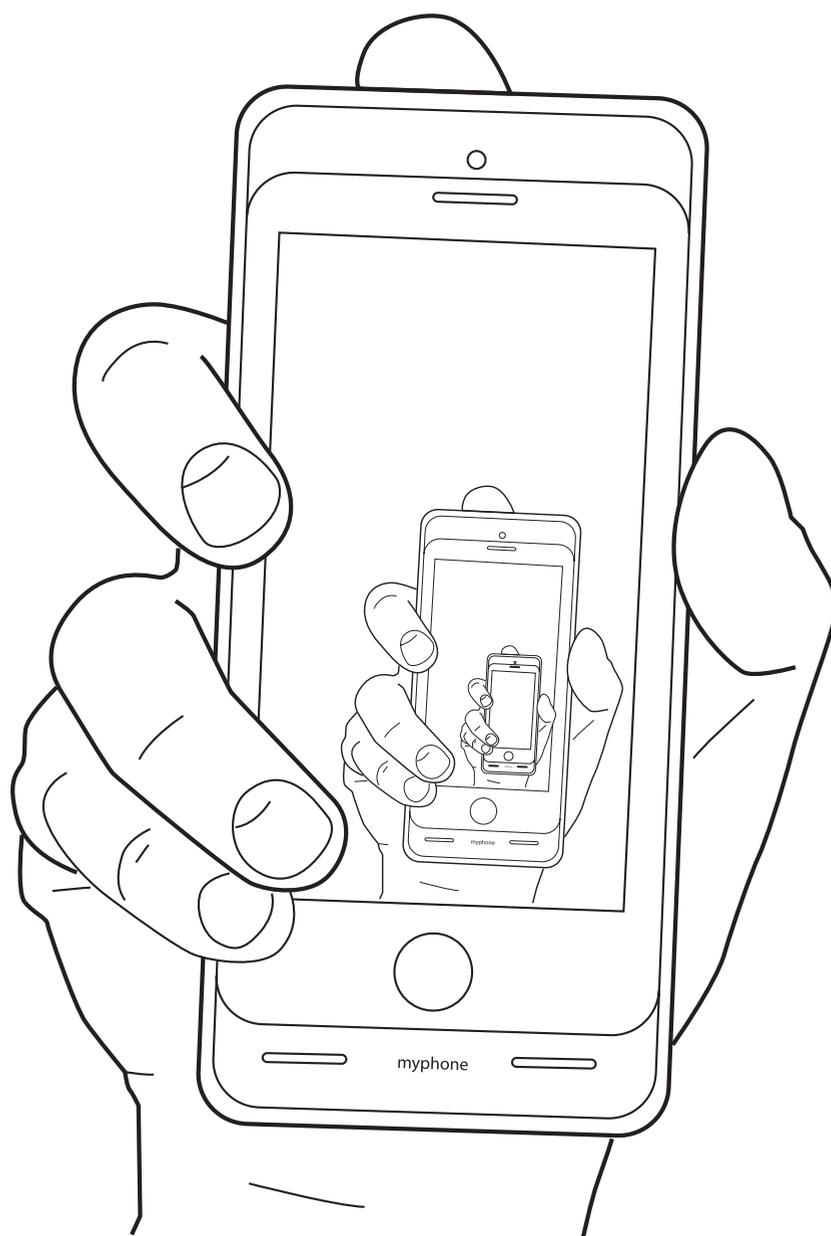
**Heuschnupfen- (Allergie-)präparate:** Antiallergika (Antihistaminika) können Müdigkeit hervorrufen, ...

**Beruhigungs-/Schlafmittel:** Problematisch sind die Abschätzbarkeit der Wirkungsintensität und der Wirkungsdauer. Die Medikamente können noch „in den Tag hinein“ wirken,.... (Müdigkeit, Teilnahmslosigkeit, ...)

**Insulin (Diabetikermedikamente):** Diabetiker können durch Schwankungen im Blutzuckerwert in „Unterzuckersituationen“ geraten. Diese gefährliche Situation wird von Verwirrtheit, Sehstörungen, ... begleitet, ...



**WICHTIG!!!** Wechselwirkung zwischen Medikamenten und Alkohol sollte erwähnt werden! Die Alkoholkonzentration in manchen Medikamenten sollte Erwähnung finden! Die Risiken des Medikamentenmissbrauchs sollten besprochen werden!



# ***Handys im Straßenverkehr***

Praktische Unterrichtsmaterialien  
für die Schulstufen 5–8

Das Mobiltelefon, in unseren Breiten gerne als „Handy“ betitelt, ist in unserer heutigen Gesellschaft nicht mehr wegzudenken. Kaum ein Artikel verbreitete sich so konsequent und flächendeckend in so kurzer Zeit.

Doch vielleicht trägt diese schnelle und technisch sich dauernd verändernde Entwicklung der Geräte dazu bei, dass Menschen die Faszination der Möglichkeiten oftmals über die Abschätzung der Gefahren stellen. Denn gegen die weitläufige Meinung, Multitasking würde dem Menschen eigen sein, sprechen die Zahlen der Unfallstatistik.

**Menschen verunglücken im Straßenverkehr, weil sie abgelenkt sind.**

Beschäftigt mit Telefongesprächen, mit dem Lesen von SMS oder Mails oder dem Abhören von Sprachmitteilungen. Beschäftigt mit dem Eintippen von Botschaften.

Beschäftigt (im Geiste) mit den Inhalten der gerade geführten Konversationen.

Die Teilnahme am Straßenverkehr fordert eine komplexe Nutzung unserer Sinne. Das Abgleiten der Aufmerksamkeit für Sekunden oder Sekundenbruchteile kann sich der einzelne Verkehrsteilnehmer angesichts der Verkehrsdichte und des Verkehrstempos eigentlich nicht mehr erlauben.

Mangelnde Vorbildwirkung der Erwachsenen (die z.B. ohne Freisprecheinrichtung als Autolenker telefonieren) sensibilisiert die Heranwachsenden zu wenig dafür, Gefahrenbewusstsein zu entwickeln. So treffen wir Kinder und Jugendliche an, die als Fußgänger, am Scooter, am Fahrrad, am Moped, ... , die Funktionen ihrer Geräte probieren. Die nächste Autogeneration bietet u.a. grenzenlosen Internetzugang in den Autos an, sogar während der Fahrt!

Darum ist es an der Zeit, Diskussionen zu führen, die Vernunft anzuregen, ... und sachlich zu argumentieren.

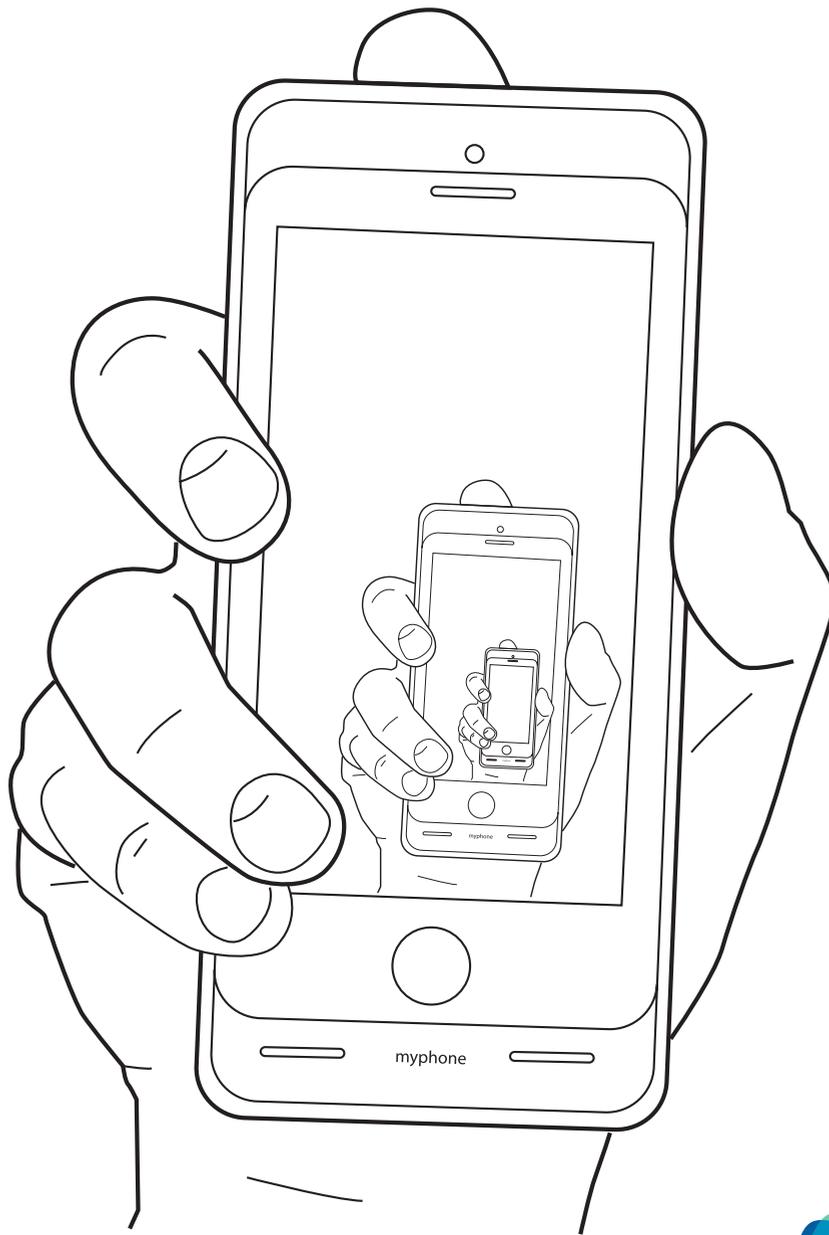
Dazu dienen diese Unterlagen.

Infos/Anregungen aus/unter:

[www.oeamtc.at](http://www.oeamtc.at), [www.netzwerk-verkehrserziehung.at](http://www.netzwerk-verkehrserziehung.at), [www.bmvit.at](http://www.bmvit.at), [www.kfv.at](http://www.kfv.at)  
[www.webicar.us.eu](http://www.webicar.us.eu)

## Grundinfo





***Schulstufen***

**5-6**

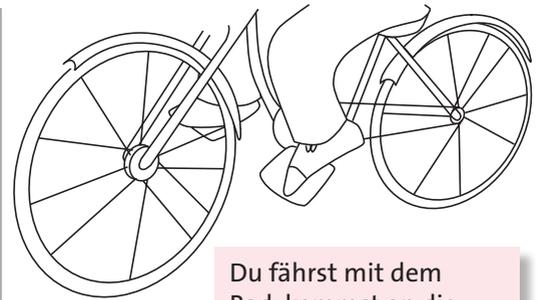


## Ergänze in den Wortfeldern!



Du wanderst zu Fuß,  
kommst an die Kreuzung.  
Wie verhältst du dich?

*(Zeichne die Fußgängerin/den  
Fußgänger ein!)*



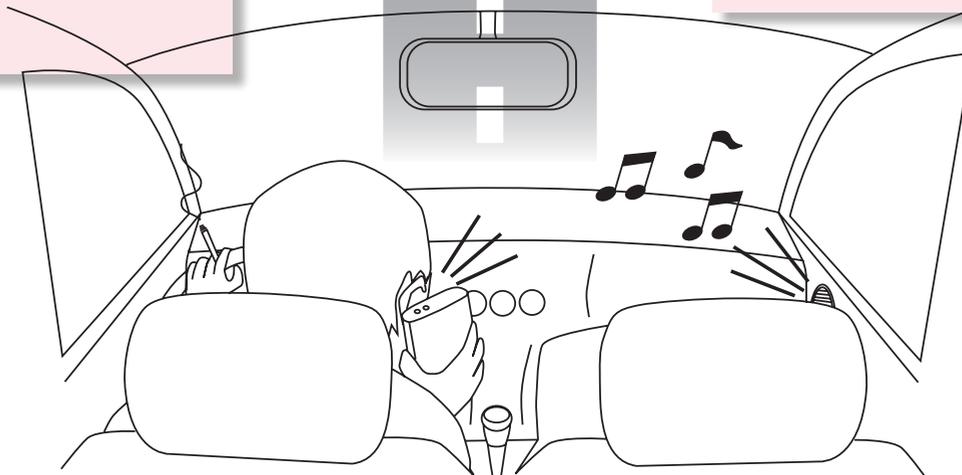
Du fährst mit dem  
Rad, kommst an die  
Kreuzung.  
Wie verhältst du dich?



Ein Auto fährt heran.  
Die Lenkerin / der Lenker  
müsste ... (was?)

Straßenverkehr verlangt von  
jedem Verkehrsteilnehmer ...

Nur so kann er problemlos  
funktionieren.

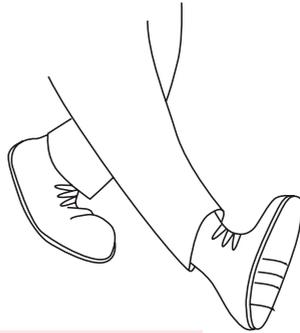


x-ing = crossing (engl.), kreuzend

LÖSUNG

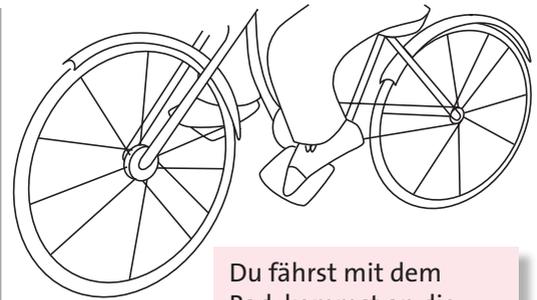
x-ing

Ergänze in den Wortfeldern!



Du wanderst zu Fuß,  
kommst an die Kreuzung.  
Wie verhältst du dich?

Ich halte an der Gehsteig-  
kante, schaue mich um,  
beobachte die anderen Ver-  
kehrsteilnehmer ...



Du fährst mit dem  
Rad, kommst an die  
Kreuzung.  
Wie verhältst du dich?

Ich verringere mein Tempo,  
halte mich bremsbereit  
und beobachte die anderen  
Verkehrsteilnehmer ...

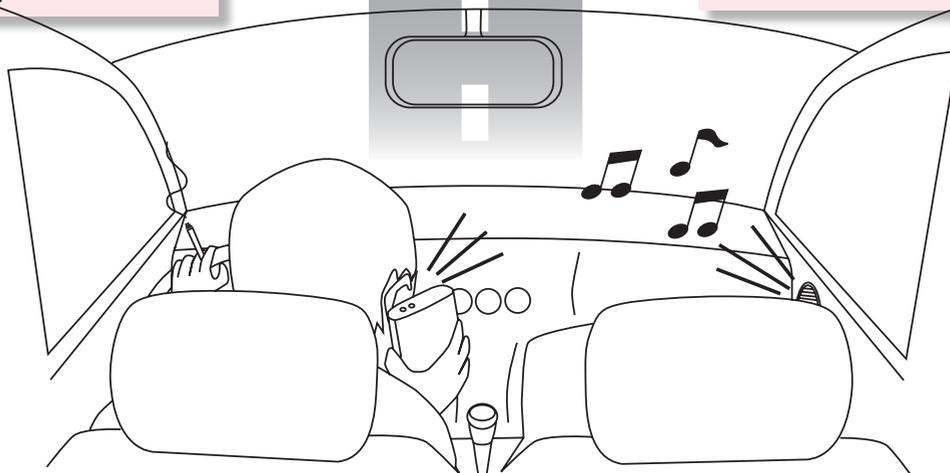
Ein Auto fährt heran.  
Die Lenkerin / der Lenker  
müsste ... (was?)

... das Tempo verringern,  
bremsbereit sein, die Vor-  
rangsituation einschätzen,  
anhalten ...

Straßenverkehr verlangt von  
jedem Verkehrsteilnehmer ...

Vorsicht, Rücksicht, ungeteilte  
Aufmerksamkeit, Verantwor-  
tungsbewusstsein ...

Nur so kann er problemlos  
funktionieren.



x-ing = crossing (engl.), kreuzend



## Gedanken zuordnen

Hier ist Gedachtes aufgelistet, dass sich den einzelnen Verkehrsteilnehmern zuordnen lässt (mach das, bitte!). Manche Gedanken können auch mehreren von ihnen zugeteilt werden.

1	„Ich komme der Kreuzung immer näher. Also muss ich meine Geschwindigkeit verringern.“
2	„Stellt die Kreuzung besondere Anforderungen an mich (Zebrastreifen, Ampeln ...)?“
3	„Ich schaue mich um, ob noch jemand die Kreuzung benützen möchte.“
4	„Höre ich ein Auto?“
5	„Sehe ich RadfahrerInnen?“
6	„Mensch, so ein Lastwagen wiegt 40.000 Kilos!“
7	„Sieht mich die Radfahrerin/der Radfahrer?“
8	„Sieht mich die Autofahrerin/ der Autofahrer?“
9	„Sieht mich die Fußgängerin/der Fußgänger?“
10	„Wer hat Vorrang?“
11	„Ich bin die/der Rechtskommende. Ich darf gleich fahren!“
12	„Ich bin schneller und stärker. Hoffentlich akzeptieren das die anderen!“
13	„Vielleicht sollte ich das Radio leiser schalten!“
14	„Vielleicht sollte ich jetzt doch den Kopfhörer meines Handys/MP3-Players vom Kopf nehmen! Eigentlich dürfte ich ihn gar nicht tragen!“
15	„Ich werde besser warten, bis ich Kontakt zum Auto (Augenkontakt) hergestellt habe!“
16	„Sie haben mich gesehen und mir gedeutet. Jetzt kann ich queren!“
17	„Ich hätte zwar Vorrang, aber ich weiß nicht, ob das der andere bemerkt!“
18	„Der ist ziemlich schnell! Ich weiß nicht, ob der bis zur Kreuzung zum Stillstand kommt!“
19	„Autos wiegen über tausend Kilos. Da kann ich noch so Recht haben, ...!“
20	„Das war toll! Wenn jeder auf den anderen Rücksicht nimmt, sind doch alle zufrieden, oder?“



7 ...



7 ...

Füge eigene Gedanken hinzu:




## Gedanken zuordnen

Hier ist Gedachtes aufgelistet, dass sich den einzelnen Verkehrsteilnehmern zuordnen lässt (mach das, bitte!). Manche Gedanken können auch mehreren von ihnen zugeteilt werden.

1	„Ich komme der Kreuzung immer näher. Also muss ich meine Geschwindigkeit verringern.“
2	„Stellt die Kreuzung besondere Anforderungen an mich (Zebrastreifen, Ampeln ...)?“
3	„Ich schaue mich um, ob noch jemand die Kreuzung benützen möchte.“
4	„Höre ich ein Auto?“
5	„Sehe ich RadfahrerInnen?“
6	„Mensch, so ein Lastwagen wiegt 40.000 Kilos!“
7	„Sieht mich die RadfahrerIn/der Radfahrer?“
8	„Sieht mich die Autofahrerin/ der Autofahrer?“
9	„Sieht mich die Fußgängerin/der Fußgänger?“
10	„Wer hat Vorrang?“
11	„Ich bin die/der Rechtskommende. Ich darf gleich fahren!“
12	„Ich bin schneller und stärker. Hoffentlich akzeptieren das die anderen!“
13	„Vielleicht sollte ich das Radio leiser schalten!“
14	„Vielleicht sollte ich jetzt doch den Kopfhörer meines Handys/MP3-Players vom Kopf nehmen! Eigentlich dürfte ich ihn gar nicht tragen!“
15	„Ich werde besser warten, bis ich Kontakt zum Auto (Augenkontakt) hergestellt habe!“
16	„Sie haben mich gesehen und mir gedeutet. Jetzt kann ich queren!“
17	„Ich hätte zwar Vorrang, aber ich weiß nicht, ob das der andere bemerkt!“
18	„Der ist ziemlich schnell! Ich weiß nicht, ob der bis zur Kreuzung zum Stillstand kommt!“
19	„Autos wiegen über tausend Kilos. Da kann ich noch so Recht haben, ...!“
20	„Das war toll! Wenn jeder auf den anderen Rücksicht nimmt, sind doch alle zufrieden, oder?“



**1, 2, 3, 5, 7, 9, 10, 12, 13, 20**

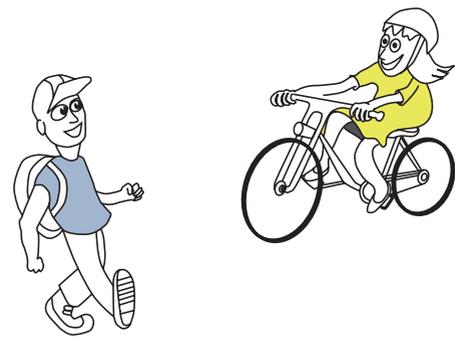


**1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 17, 18, 19, 20**



**1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 15, 16, 18, 19, 20**

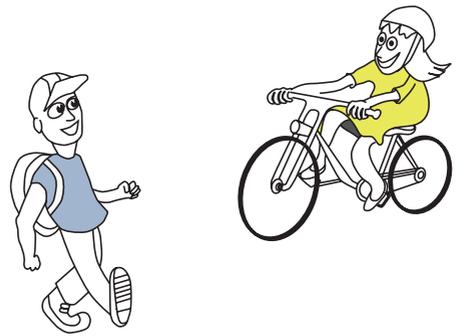
Füge eigene Gedanken hinzu:

## Kommunikation und Reaktion

- Du kommst an eine Kreuzung.
- Du siehst andere Verkehrsteilnehmerinnen/  
Verkehrsteilnehmer.
- Du schätzt deine eigene Situation ein (Vorrang, Nachrang ...).
- Du beobachtest, reagierst (wirst langsamer) ...
- Am besten wäre es, du könntest Augenkontakt aufnehmen, doch ...

Beschreibe die Beeinträchtigung	
... du trägst ein Kapuzenshirt	Damit ist meine Sicht nach der Seite eingeschränkt. Und ich höre die Umgebungsgeräusche schlechter.
... der/die Radfahrer/in trägt Kopfhörer	
... du liest gerade eine wichtige SMS, Mail, horchst Sprachmitteilungen ...	
... du kommunizierst über Facebook, spielst, probierst Apps, surfst im Internet ...	
... die Autolenkerin / der Autolenker telefoniert mit dem Handy in der Hand	
... aus dem Auto dröhnt extrem laute Musik	
Suche „eigene“ Beispiele!	



## Kommunikation und Reaktion

Du kommst an eine Kreuzung.

Du siehst andere Verkehrsteilnehmerinnen/  
Verkehrsteilnehmer.

Du schätzt deine eigene Situation ein (Vorrang, Nachrang ...).

Du beobachtest, reagierst (wirst langsamer) ...

Am besten wäre es, du könntest Augenkontakt aufnehmen, doch ...

Beschreibe die Beeinträchtigung	
... du trägst ein Kapuzenshirt	Damit ist meine Sicht nach der Seite eingeschränkt. Und ich höre die Umgebungsgeräusche schlechter.
... der/die Radfahrer/in trägt Kopfhörer	Dadurch kann er die Umgebungsgeräusche schlecht wahrnehmen. Vielleicht ist er auch durch die Art der Musik verträumt, aggressiv ... Ich kann keine „normalen“ Reaktionen erwarten.
... du liest gerade eine wichtige SMS, Mail, horchst Sprachmitteilungen ...	Leider nimmt mich das Öffnen der Mitteilung und deren Inhalt völlig gefangen. Ich sollte eigentlich ein ruhiges Plätzchen aufsuchen (nicht auf der Straße) ... Ich reagiere sehr eingeschränkt.
... du kommunizierst über Facebook, spielst, probierst Apps, surfst im Internet ...	detto
... die Autolenkerin / der Autolenker telefoniert mit dem Handy in der Hand	Ohne Freisprecheinrichtung muss sie/er das Handy halten, sich auf den Gesprächsinhalt und auf den Verkehr konzentrieren. Sie /er wird nur eingeschränkt reagieren. Hoffentlich sieht sie/er mich überhaupt!
... aus dem Auto dröhnt extrem laute Musik	An die Gehörwege werden keine Außengeräusche mehr dringen. Damit ist ein wichtiger Sinn ausgeschaltet. Außerdem kann die Musik ablenkend wirken (...)
... im Auto ist der Innenraum vernebelt, weil die Lenkerin/der Lenker raucht	Die Sichteinschränkung, die Aschenentsorgung, das Halten der Zigarette lenken die Konzentration/den Blick ab ...



## Telefonieren im Straßenverkehr ... (als Fußgänger, am Rad, im Auto, im LKW ...)

sinnvoll	sinnlos	gefährlich

1	„Schatzi, ich komme in fünf Minuten heim!“
2	„Reg dich nicht auf! Es ist etwas Furchtbares passiert! ...“
3	„Hast du mich gerade angerufen?“
4	„Ich habe den Bus versäumt. Ich komme erst in ...!“
5	„Oh mein Gott!“ (Mit anschließendem Auflegen.)
6	„Magst du heute Fisch oder Fleisch zum Mittagessen?“
7	„Bitte gib Acht! Eine Schlechtwetterwarnung kündigt Hagel an!“
8	„Ach, dich wollt' ich gar nicht anrufen!“
9	„Achtung, bei der Autobahnabfahrt staut es sich. Such dir eine Alternative!“
10	„Leg du zuerst auf!“
11	...
12	...
13	...

Finde/ findet eigene Beispiele aus deinem/eurem Alltag und ordnet sie zu.  
Entwerft ein Plakat zum Thema!

... sollte ohnehin **nur mit Freisprecheinrichtung** passieren!!!

Als \_\_\_\_\_ VerkehrsteilnehmerIn vergisst man gerne, dass man unaufmerksam \_\_\_\_\_, auf einspurigen Fahrzeugen leicht die Spur verliert, im Auto schon über eine \_\_\_\_\_, in Lastwägen bis zu 40 Tonnen \_\_\_\_\_.

Setze richtig ein:  
reagiert • telefonierender • chauffiert • Tonne

**LÖSUNG**

**Cracking an old joke**



**Telefonieren im Straßenverkehr ...**  
(als Fußgänger, am Rad, im Auto, im LKW ...)

sinnvoll	sinnlos	gefährlich
	1	2
	3	
4		
		5
	6	
7	8	
9	10	

1	„Schatzi, ich komme in fünf Minuten heim!“
2	„Reg dich nicht auf! Es ist etwas Furchtbares passiert! ...“
3	„Hast du mich gerade angerufen?“
4	„Ich habe den Bus versäumt. Ich komme erst in ...!“
5	„Oh mein Gott!“ (Mit anschließendem Auflegen.)
6	„Magst du heute Fisch oder Fleisch zum Mittagessen?“
7	„Bitte gib Acht! Eine Schlechtwetterwarnung kündigt Hagel an!“
8	„Ach, dich wollt' ich gar nicht anrufen!“
9	„Achtung, bei der Autobahnabfahrt staut es sich. Such dir eine Alternative!“
10	„Leg du zuerst auf!“
11	...
12	...
13	...

Finde/findet eigene Beispiele aus deinem/eurem Alltag und ordnet sie zu.  
Entwerft ein Plakat zum Thema!

... sollte ohnehin **nur mit Freisprecheinrichtung** passieren!!!

Als \_\_\_\_\_ VerkehrsteilnehmerIn vergisst man gerne, dass man unaufmerksam \_\_\_\_\_, auf einspurigen Fahrzeugen leicht die Spur verliert, im Auto schon über eine \_\_\_\_\_, in Lastwägen bis zu 40 Tonnen \_\_\_\_\_.

Setze richtig ein:  
reagiert • telefonierender • chauffiert • Tonne



Nutzt du / nutzt ihr Apps? Welche?

	Die Zahl der Apps steigt von Tag zu Tag. Sie decken heute eigentlich jeden Bereich des Lebens ab.								10	
1				5						11
						8				
							9			
	2					7				
		3	4		6					
Wir finden sie als Hilfsprogramme, Ratgeber, Infoträger, Spiele ...					Wofür die Abkürzung steht, erfährst du/ erfährt ihr bei Auflösung des Rätsels!					

Der Begriff stammt aus dem Englischen und bedeutet übersetzt: **ANWENDUNG (11)**.

1	Übertragungsstandard Internet – Handy (Abkürzung)
2	Ortsbestimmungssystem – auch in Navis verwendet (Abkürzung)
3	Geheimzahl
4	Flüssigkristallanzeige (Abkürzung)
5	Grenz- und netzüberschreitendes Telefonieren (Benutzung verschiedener Mobilfunkdienste)
6	Elektronische Kommunikation in Echtzeit
7	Bezeichnung des Mobiltelefons in Österreich (Cellular-Phone)
8	Telefonierzeit, monatlich vom Provider verrechnet
9	Post, engl.
10	Drahtlose Datenübertragung – Standard (bis 10 m)
11	App – bedeutet im Deutschen ...

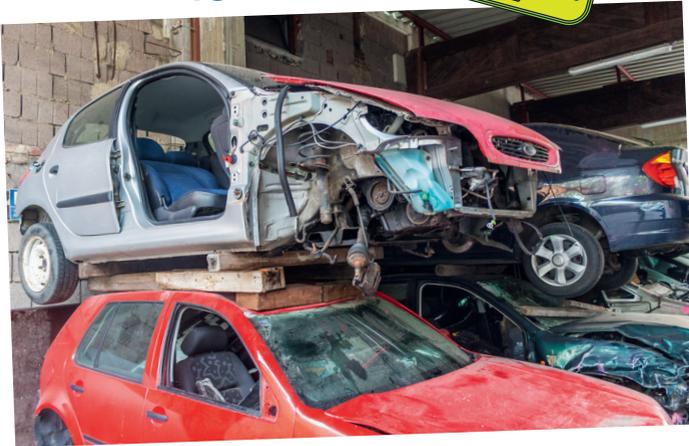


Nutzt du / nutzt ihr Apps? Welche?

									10	
1				5					B	11
H				R			8		L	A
S				O			A	9	U	N
D	2			A		7	I	M	E	W
P	G	3	4	M	6	H	R	A	T	E
A	P	P	L	I	C	A	T	I	O	N
	S	I	C	N	H	N	I	L	O	D
		N	D	G	A	D	M		T	U
					T	Y	E		H	N
										G

Der Begriff stammt aus dem Englischen und bedeutet übersetzt: **ANWENDUNG (11)**.

1	Übertragungsstandard Internet – Handy ( <b>High Speed Download Packet Access</b> )
2	Ortsbestimmungssystem ( <b>Global Positioning System</b> )
3	Geheimzahl ( <b>Persönliche Identifikations – Nummer</b> )
4	Flüssigkristallanzeige ( <b>Liquid Crystal Display</b> )
5	Grenz- und netzüberschreitendes Telefonieren ( <b>Roaming</b> )
6	Elektronische Kommunikation in Echtzeit ( <b>Chat</b> )
7	Bezeichnung des Mobiltelefons in Österreich ( <b>Handy</b> )
8	Telefonierzeit, monatlich vom Provider verrechnet ( <b>Airtime</b> )
9	Post ( <b>Mail</b> )
10	Drahtlose Datenübertragung – Standard ( <b>Bluetooth</b> )
11	App – bedeutet im Deutschen ... ( <b>Anwendung</b> )



Du kommst zu einem Unfall.  
Das zertrümmerte Auto jagt dir  
einen Schrecken ein.  
Nun solltest du rasch helfen.  
Aber wie?

Hier können dir Apps behilflich  
sein. Du findest sie (aber das  
weißt du ja wahrscheinlich) in  
App Stores, unter iTunes oder  
auf diesbezüglich ausgestatte-  
ten Homepages.

Doch denk daran: **ERSTE HILFE**  
bedeutet **SOFORTHILFE !**  
Also beschäftige dich mit prak-  
tischen Hinweisen schon, bevor  
du in solch eine Situation ge-  
rätst.

### Mit welchen Informationen hilft dir dein Handy im Notfall weiter?

(Streiche, was nicht hilft! Begründe deine Entscheidung!)

Tipps zur Freizeit

Adresse der  
Rettungsstation

Nächstgelegene  
Arztpraxis

Nächstgelegenes  
Krankenhaus

Ärztenotdienst

Telefonnummer des  
Autohändlers

Tipps zur  
Ersten Hilfe

Abschleppdienste

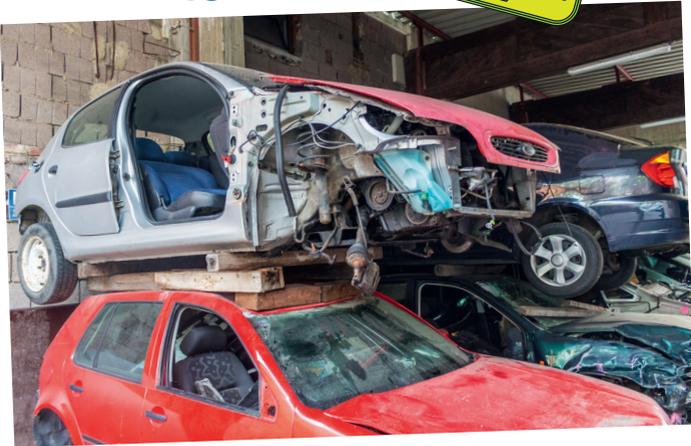
Notrufnummern,  
allgemein



#### Adressen zur Ersten Hilfe:

<http://www.kfv.at/verkehr-mobilitaet/drive-help-die-neue-gratis-app-fuer-mehr-sicherheit/>

<http://www.rotekreuz.at/stmk>



Du kommst zu einem Unfall.  
Das zertrümmerte Auto jagt dir  
einen Schrecken ein.  
Nun solltest du rasch helfen.  
Aber wie?

Hier können dir Apps behilflich  
sein. Du findest sie (aber das  
weißt du ja wahrscheinlich) in  
App Stores, unter iTunes oder  
auf diesbezüglich ausgestatte-  
ten Homepages.

Doch denk daran: **ERSTE HILFE**  
bedeutet **SOFORTHILFE!**  
Also beschäftige dich mit prak-  
tischen Hinweisen schon, bevor  
du in solch eine Situation ge-  
rätst.

### Mit welchen Informationen hilft dir dein Handy im Notfall weiter?

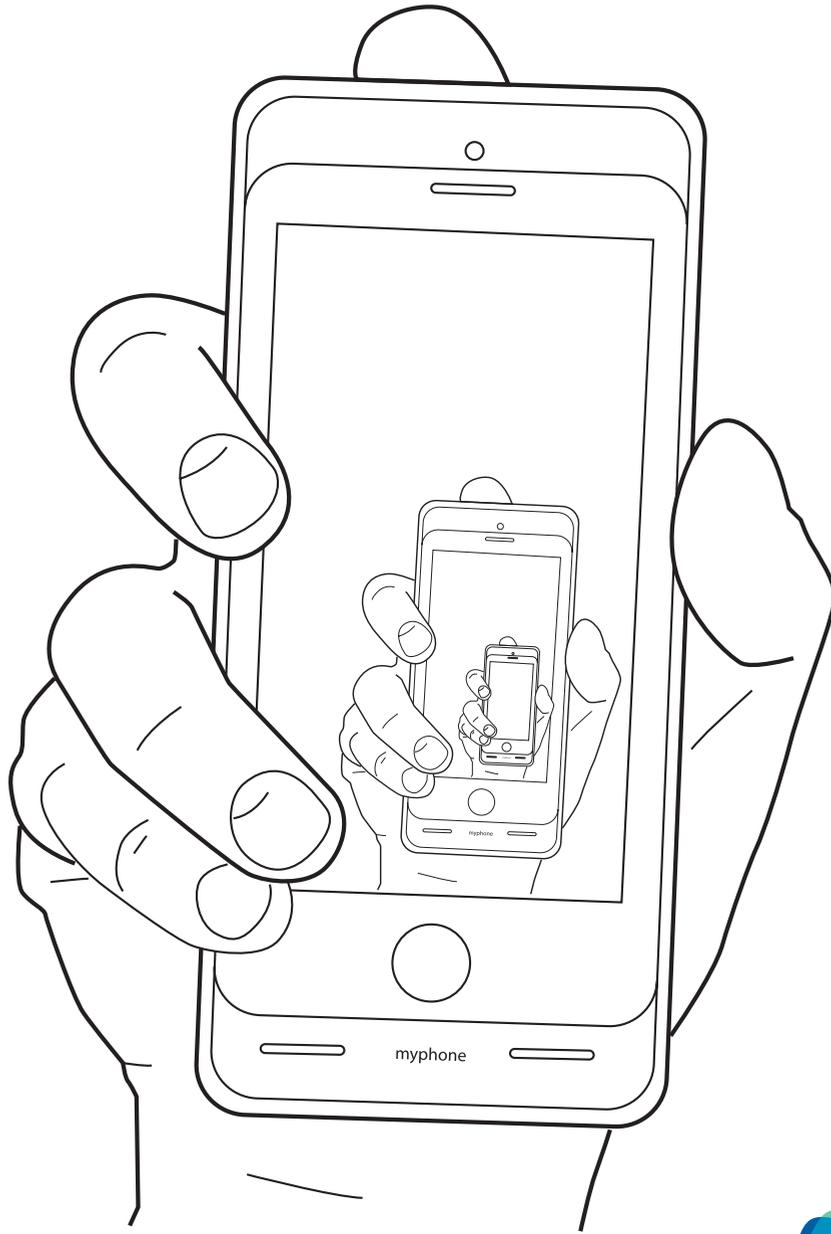
(Streiche, was nicht hilft! Begründe deine Entscheidung!)

<del>Tipps Freizeithilfen</del>	<del>Adressen der Rettungsdienste</del>	<del>Nächste eigene Arztpraxis</del>
<del>Nächstgelegenes Krankenhaus</del>	<del>Ärztlicher Dienst</del>	
<del>Telefonnummer des Autowerkstatters</del>	Tipps zur Ersten Hilfe	
<del>Abschleppdienste</del>	Notrufnummern, allgemein	

#### Adressen zur Ersten Hilfe:

<http://www.kfv.at/verkehr-mobilitaet/drive-help-die-neue-gratis-app-fuer-mehr-sicherheit/>  
<http://www.rotekreuz.at/stmk>





***Schulstufen***

**7-8**



zu „übersehen“, weil mit dem Handy beschäftigt



Füge/fügt aus dem Wortkasten (unten) passend ein!  
Begründe/begründet die Zuteilung!

→ Vollbremsung des vorausfahrenden Fahrzeuges (auffahren)

→ Markierungen (überfahren)



→ Stolperfallen (Unebenheiten ...)



*im Auto*



*zu Fuß*



Randsteine, Markierungen (Mittellinien, Randlinien), Radfahrer, Straßenlaternen, Zug, Abzweigungen (Blinker setzen), Ampeln, Fahrbahnschäden, Fahrbahnvereisungen, FußgängerInnen, Tiere, Kinder, Fahrbahnverschmutzungen, Straßenbahn, ...

**LÖSUNG**

**Risiko**

zu „übersehen“, weil mit dem Handy beschäftigt



Füge/fügt aus dem Wortkasten (unten) passend ein!  
Begründe/begründet die Zuteilung!

- ➔ Vollbremsung des vorausfahrenden Fahrzeuges (auffahren)
- ➔ Markierungen (überfahren)
- ➔ Abzweigungen (zu spät anfahren, Blinker vergessen)
- ➔ Ampel (bei Rot überfahren ...)
- ➔ Fahrbahnschäden (Reifenschäden)
- ➔ Fahrbahnvereisungen (Schleudergefahr, Bremsversagen ...)
- ➔ FußgängerInnen (anfahren)
- ➔
- ➔

- ➔ Stolperfallen (Unebenheiten ...)
- ➔ Straßenlaternen (rammen)
- ➔ Zug (leise/elektrisch)
- ➔ Kinder (anrempeIn)
- ➔ Gehsteigvereisungen (Ausrutschen, Sturz)
- ➔ Tiere (sausen daher)

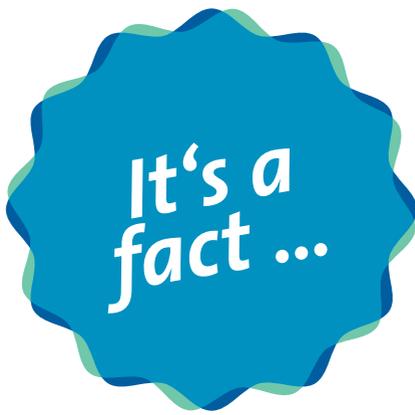
**im Auto**



**zu Fuß**



Randsteine, Markierungen (Mittellinien, Randlinien), Radfahrer, Straßenlaternen, Zug, Abzweigungen (Blinker setzen), Ampeln, Fahrbahnschäden, Fahrbahnvereisungen, FußgängerInnen, Tiere, Kinder, Fahrbahnverschmutzungen, Straßenbahn



# Multitasking

Was heißt das?  
(Lies dir bitte folgenden Abschnitt durch. Verstehst du ihn?)

Es ein Faktum, dass Menschen zwei vollkommen unterschiedliche Tätigkeiten schwer gleichzeitig erledigen können. **Multitasking** (so nennt man das) wird angesichts der Reizüberflutung unserer Umwelt nicht nur fast unmöglich, sondern trägt sehr wesentlich zum Abbau der Reaktionsfähigkeit und zu Stress bei.

## Ein täglicher Risikofaktor im Straßenverkehr!

### Reizüberflutung (gib bitte Beispiele)?

Bremsenquietschen			



laute Musik  
(Kopfhörer)

kombinierbar		nicht kombinierbar	
		essen	laufen

Schreib bitte in die Liste oberhalb Verben ein, die sich gut kombinieren lassen/nicht gut kombinieren lassen (Beispiel: essen – laufen: gehen•sauen•lenken•schreiben•fernsehen•unterhalten•lauschen)

### Hast du gewusst ...?

#### Diskussionsthema – Handy im Straßenverkehr

... dass es Minuten dauert, bis man nach einem Telefongespräch, nach einer SMS ... wieder unabgelenkt reagieren kann?

... dass sich das Unfallrisiko von abgelenkten Menschen im Straßenverkehr mindestens verfünffacht?

... dass telefonierende Autofahrerinnen/Autofahrer extrem oft in Verkehrsunfälle verwickelt sind?

... dass für Lenkerinnen/Lenker von Autos bereits seit 1999 unter Strafe verboten ist, ohne Freisprecheinrichtung während der Fahrt zu telefonieren?



# Multitasking

Was heißt das?  
(Lies dir bitte folgenden Abschnitt durch. Verstehst du ihn?)

Es ein Faktum, dass Menschen zwei vollkommen unterschiedliche Tätigkeiten schwer gleichzeitig erledigen können. **Multitasking** (so nennt man das) wird angesichts der Reizüberflutung unserer Umwelt nicht nur fast unmöglich, sondern trägt sehr wesentlich zum Abbau der Reaktionsfähigkeit und zu Stress bei.

## Ein täglicher Risikofaktor im Straßenverkehr!

### Reizüberflutung (gib bitte Beispiele)?

Bremsenquietschen	...	Farbvielfalt	...
Hupsignale	Motorenlärm	Musikberieselung	...
Lautsprecherdurchsagen	Lichtsignale	Werbetexte (Werbetafeln ...)	...
...	schnelle Bewegung	laute Musik (Kopfhörer)	...

kombinierbar		nicht kombinierbar	
gehen	unterhalten	essen	laufen
fernsehen	trinken	mailen	gehen
lenken	schauen (konzentriert)	sausen	hören
sitzen	telefonieren	lenken	mailen
essen	mailen	lenken	lesen

Schreib bitte in die Liste oberhalb Verben ein, die sich gut kombinieren lassen/nicht gut kombinieren lassen (Beispiel: essen – laufen: gehen•sausen•lenken•schreiben•fernsehen•unterhalten•lauschen)

### Hast du gewusst ...?

#### Diskussionsthema – Handy im Straßenverkehr

... dass es Minuten dauert, bis man nach einem Telefongespräch, nach einer SMS ... wieder unabgelenkt reagieren kann?

... dass sich das Unfallrisiko von abgelenkten Menschen im Straßenverkehr mindestens verfünffacht?

... dass telefonierende Autofahrerinnen/Autofahrer extrem oft in Verkehrsunfälle verwickelt sind?

... dass für Lenkerinnen/Lenker von Autos bereits seit 1999 unter Strafe verboten ist, ohne Freisprecheinrichtung während der Fahrt zu telefonieren?



**„Das gibt's doch gar nicht!“**

### Oder doch?

Folgende Geschichtenansätze beruhen auf wahren Begebenheiten/ Beobachtungen.

Versuche/versucht sie weiter zu erzählen und fragt dann eure Lehrkraft, welchen Ausgang sie wirklich genommen haben. (Es steht auf dem „Lösungsblatt“.)



**Vergleicht und diskutiert!**

**7. Jänner** – Jasmin O. saust aus dem Haus. Sie ist spät dran, viel zu spät. Trotzdem findet sie Zeit, die Kopfhörer ihres Handys aus den Taschen zu kramen und den Musikspeicher ihres Handys einzuschalten. Gegen die Kälte zieht sie die Kapuze ihrer Daunenjacke über den Kopf und freut sich, dass sie auf diese Weise noch besser ihre Lieblingsmusik lauschen kann. ...

**13. März** – Oskar T. nimmt seinen Scooter aus der Garage. Endlich wurde der Streusplitt von den Gehsteigen gekehrt. So muss er nicht langweilig zur Schule schlendern, sondern kann mit Schwung loslegen. Das erste Stück geht es angenehm bergab. Kurz vor der Kreuzung zur Schwabengasse vibriert sein Handy. Oskar nimmt es aus der Hosentasche. Er blickt auf das Display, ...

**26. April** – Sofie K. startet ihren Mopedroller. Pflichtbewusst setzt sie den Vollvisierhelm auf. Vorsichtig biegt sie aus ihrer Hauseinfahrt. Sie genießt das herrliche Wetter, lässt sich aber trotzdem nicht dazu verführen, die Höchstgeschwindigkeit zu überschreiten. Vor dem Zebrastreifen stoppt sie, sodass drei Kinder gut die Straße überqueren können. In der Friedensgasse klingelt ihr Telefon. Eine SMS ist eingetroffen. Vielleicht eine von Kurt, die sie schon mit Sehnsucht erwartet? Sie greift nach ihrem Handy und verringert die Geschwindigkeit ...

**10. Mai** – Hugo H. steht an der Kreuzung und wartet auf das grüne Ampelsignal. Das Spiel, das er vor einigen Minuten am Handy gestartet hat, vertreibt ihm die Zeit. Es wird immer spannender. Die Empfehlung von Klaus, der diese App vorgestern entdeckt hat, entwickelt sich zum heißen Tipp. Bald erreicht Hugo die 5000-Punkte-Marke. Grün. Alle rennen los. Hugo rennt mit ...

Eigenes Datum – Ich ...

(Vielleicht möchtest du ein eigenes Erlebnis mitteilen!)



LÖSUNG

„Das gibt's doch gar nicht!“



## Was ist passiert – zum Vorlesen!

**7. Jänner** – Jasmin O. saust aus dem Haus. Sie ist spät dran, viel zu spät. Trotzdem findet sie Zeit, die Kopfhörer ihres Handys aus den Taschen zu kramen und den Musikspeicher ihres Handys einzuschalten. Gegen die Kälte zieht sie die Kapuze ihrer Daunenjacke über den Kopf und freut sich, dass sie auf diese Weise noch besser ihre Lieblingsmusik lauschen kann. ...  
**... Jasmin übersieht und überhört (Kapuze/Kopfhörer) die herannahende Straßenbahn und wird niedergestoßen. Sie erleidet schwere Verletzungen ...**

**13. März** – Oskar T. nimmt seinen Scooter aus der Garage. Endlich wurde der Streusplitt von den Gehsteigen gekehrt. So muss er nicht langweilig zur Schule schlendern, sondern kann mit Schwung loslegen. Das erste Stück geht es angenehm bergab. Kurz vor der Kreuzung zur Schwabengasse vibriert sein Handy. Oskar nimmt es aus der Hosentasche. Er blickt auf das Display, ...  
**... Oskar schafft im letzten Augenblick die Kurve. Leider erwischt er eine Passantin am Gehsteig und reißt sie zu Boden. Die Dame kommt mit Prellungen davon, Oskar zieht sich bei seinem Sturz tiefe Schürfwunden im Gesicht zu, weil er eine Hand am Lenker hält, in der anderen das Handy ...**

**26. April** – Sofie K. startet ihren Mopedroller. Pflichtbewusst setzt sie den Vollvisierhelm auf. Vorsichtig biegt sie aus ihrer Hauseinfahrt. Sie genießt das herrliche Wetter, lässt sich aber trotzdem nicht dazu verführen, die Höchstgeschwindigkeit zu überschreiten. Vor dem Zebrastreifen stoppt sie, sodass drei Kinder gut die Straße überqueren können. In der Friedensgasse klingelt ihr Telefon. Eine SMS ist eingetroffen. Vielleicht eine von Kurt, die sie schon mit Sehnsucht erwartet? Sie greift nach ihrem Handy und verringert die Geschwindigkeit ...  
**... aber sie liest die Nachricht fahrend und stoppt nicht. Ein Fußgänger, der ihr gerade noch ausweichen kann, notiert die Nummer ihres Kennzeichens. Ob er sie wohl anzeigen wird? Übrigens hat sich Kurt gar nicht gemeldet.**

**10. Mai** – Hugo H. steht an der Kreuzung und wartet auf das grüne Ampelsignal. Das Spiel, das er vor einigen Minuten am Handy gestartet hat, vertreibt ihm die Zeit. Es wird immer spannender. Die Empfehlung von Klaus, der diese App vorgestern entdeckt hat, entwickelt sich zum heißen Tipp. Bald erreicht Hugo die 5000-Punkte-Marke. Grün. Alle rennen los. Hugo rennt mit ...  
**... bei Punktestand 4370 stolpert Hugo über die Verkehrsinselneinfassung der Straßenbahnhaltestelle. Er kommt zu Sturz, „sein Handy auch“. Zum Glück fängt er sich ein paar Zentimeter vor dem Triebwagen. Sein Phone erleidet einen (sehr teuren) Totalschaden, Hugo kommt mit blauen Flecken davon.**



... in denen man einen Hilferuf absetzen möchte. Sie waren auf dieser „Schautafel“ aufgeführt. Leider wurden Buchstaben gelöscht. Versuche/versucht sie wieder richtig zuzuordnen.



**H E L P M E !**

									I		
	N										
				F							
			G								

Es fehlen vier A, zwei E, ein F, ein G, ein H, ein I, drei L, zwei N, zwei O, ein R, ein S, vier T, zwei U, ein W und null Z.

sehen	bestaunen	erkennen	melden
weitergeben	rufen	helfen	zusehen
verlachen	bannen	fotografieren	SMS-schreiben
beobachten	verständigen	quatschen	ablenken

verständigen = Bescheid geben, melden = behördlich erfassen lassen

**Ordne/ordnet diese Verben den Begriffen oben zu und begründe/begründet (du darfst/ihr dürft auch Begriffe streichen). Mehrfachnennungen sind erwünscht!**

N			
U			
G			
G			
Notrufnummern (bitte einfügen)?			



... in denen man einen Hilferuf absetzen möchte. Sie waren auf dieser „Schautafel“ aufgeführt. Leider wurden Buchstaben gelöscht. Versuche/versucht sie wieder richtig zuzuordnen.



**H E L P M E !**

N	O	T	S	I	T	U	A	T	I	O	N
U	N	F	A	L	L						
		G	E	F	A	H	R				
			G	E	W	A	L	T			

Es fehlen vier A, zwei E, ein F, ein G, ein H, ein I, drei L, zwei N, zwei O, ein R, ein S, vier T, zwei U, ein W und null Z.

sehen	bestaunen	erkennen	melden
weitergeben	rufen	helfen	zusehen
vertachen	bannen	fotografieren	SMS-schreiben
beobachten	verständigen	quatschen	ablenken

verständigen = Bescheid geben, melden = behördlich erfassen lassen

**Ordne/ordnet diese Verben den Begriffen oben zu und begründe/begründet (du darfst/ihr dürft auch Begriffe streichen). Mehrfachnennungen sind erwünscht!**

<b>NOTSITUATION</b>	verständigen	helfen	melden
<b>UNFALL</b>	beobachten	helfen	melden
	rufen		
<b>GEFAHR</b>	erkennen		melden
<b>GEWALT</b>	bannen	verständigen	

Notrufe: Feuerwehr 122 • Polizei 133 • Rettung 144 • international (Europa) 112



... in denen das mobile Telefon (Handy) / das Tablet-Gerät ... uns unterstützen. Dann sind wir froh (weil wir uns fürchten, weil wir uns verirrt haben ...), mit anderen Menschen in Kontakt bleiben zu können. Wir nützen es zur **1** (bitte das Wort einsetzen). Manchmal entspannt uns nette Musik, wir setzen uns in Ruhe auf eine Parkbank und genießen die **2** (bitte das Wort einsetzen), die uns die Geräte heute bieten.

Der Zug ist uns vor der Nase davon gefahren. Nun brauchen wir **3** (bitte das Wort einsetzen), die wir auch über den Internetzugang unseres Gerätes beziehen können.

Leider passiert ein Unfall. Es entsteht Sachschaden. In dem Moment kann es günstig sein, ein paar Fotos zur **4** (bitte das Wort einsetzen) zu schießen.

# NICE TO HAVE

1																
												2				
				3												
		4														

	IN	ERHA		KOMM		MENTA	ION
UNT		FOR			DOKU	UNI	
			LTUNG	KATION		MAT	TION

	Gerätenutzen	Gerätemissbrauch
K		
U		
I	Wetterinfo bei Bergtouren ...	
D		Paparazzibilder für youtube ...

# LÖSUNG

Es gibt Augenblicke ...

... in denen das mobile Telefon (Handy) / das Tablet-Gerät ... uns unterstützen. Dann sind wir froh (weil wir uns fürchten, weil wir uns verirrt haben ...), mit anderen Menschen in Kontakt bleiben zu können. Wir nützen es zur **1** (bitte das Wort einsetzen). Manchmal entspannt uns nette Musik, wir setzen uns in Ruhe auf eine Parkbank und genießen die **2** (bitte das Wort einsetzen), die uns die Geräte heute bieten.

Der Zug ist uns vor der Nase davon gefahren. Nun brauchen wir **3** (bitte das Wort einsetzen), die wir auch über den Internetzugang unseres Gerätes beziehen können.

Leider passiert ein Unfall. Es entsteht Sachschaden. In dem Moment kann es günstig sein, ein paar Fotos zur **4** (bitte das Wort einsetzen) zu schießen.

## NICE TO HAVE

I	K	O	M	M	U	N	I	K	A	T	I	O	N		
U	N	T	E	R	H	A	L	T	U	N	G	2			
				3	I	N	F	O	R	M	A	T	I	O	N
	4	D	O	K	U	M	E	N	T	A	T	I	O	N	

	Gerätenutzen	Gerätemissbrauch
<b>KOMMUNIKATION</b>	Kontakt halten ...	Stalking ...
<b>UNTERHALTUNG</b>	Stimmung heben ...	
<b>INFORMATION</b>	Wetterinfo bei Bergtouren ... Navigation, EH-Hinweise ...	zu viel von sich preisgeben (twitter, Facebook)
<b>DOKUMENTATION</b>		Paparazzibilder für youtube ...



# Eine Frage der **Argumentation?**

Gruppenspiel – Arbeitsanweisung



<b>1. Bildet zahlenmäßig gleiche Gruppen</b> (etwa vier–fünf Personen pro Gruppe) und eine Jury extra (mindestens fünf Personen).	
<b>2. Immer zwei Gruppen treten gegeneinander an.</b> Eine davon verschreibt sich der Argumentation, die andere bringt Gegenargumente (wie bei einem Gerichtsverfahren). Die Jurymitglieder beobachten und notieren. Sie geben später Kommentare ab oder leiten am Ende einer Arbeitsphase eine Diskussion zu den angesprochenen Themen.	
<b>3. Beide Gruppen starten damit,</b> im Internet ... nach den rechtlichen Grundlagen (Erlaubnis, Gebot, Verbot) <b>zu suchen.</b>	
	
<b>4.</b> Während sich nun die eine Gruppe mit ihren	... versucht die zweite Gruppe mit Beispielen
<b>Argumenten</b>	<b>Gegenargumente</b>
	
streng an den Vorgaben orientiert ...	verständlich zu machen.
Diese Vorbereitungszeit sollte 15 Minuten nicht überschreiten.	
	
<b>5. Die Jurymitglieder stellen Bänke auf,</b> an denen die Gruppen getrennt Platz nehmen.	
<b>6. Nun treffen die unterschiedlichen Meinungen aufeinander,</b> wobei die maximale Redezeit festgelegt wird (Sanduhr?).	
<b>7. Die Jury „wertet aus“</b> (begründet, warum ihr Argumente/Gegenargumente plausibel erschienen sind, ...)	
<b>8. Diskussion</b>	

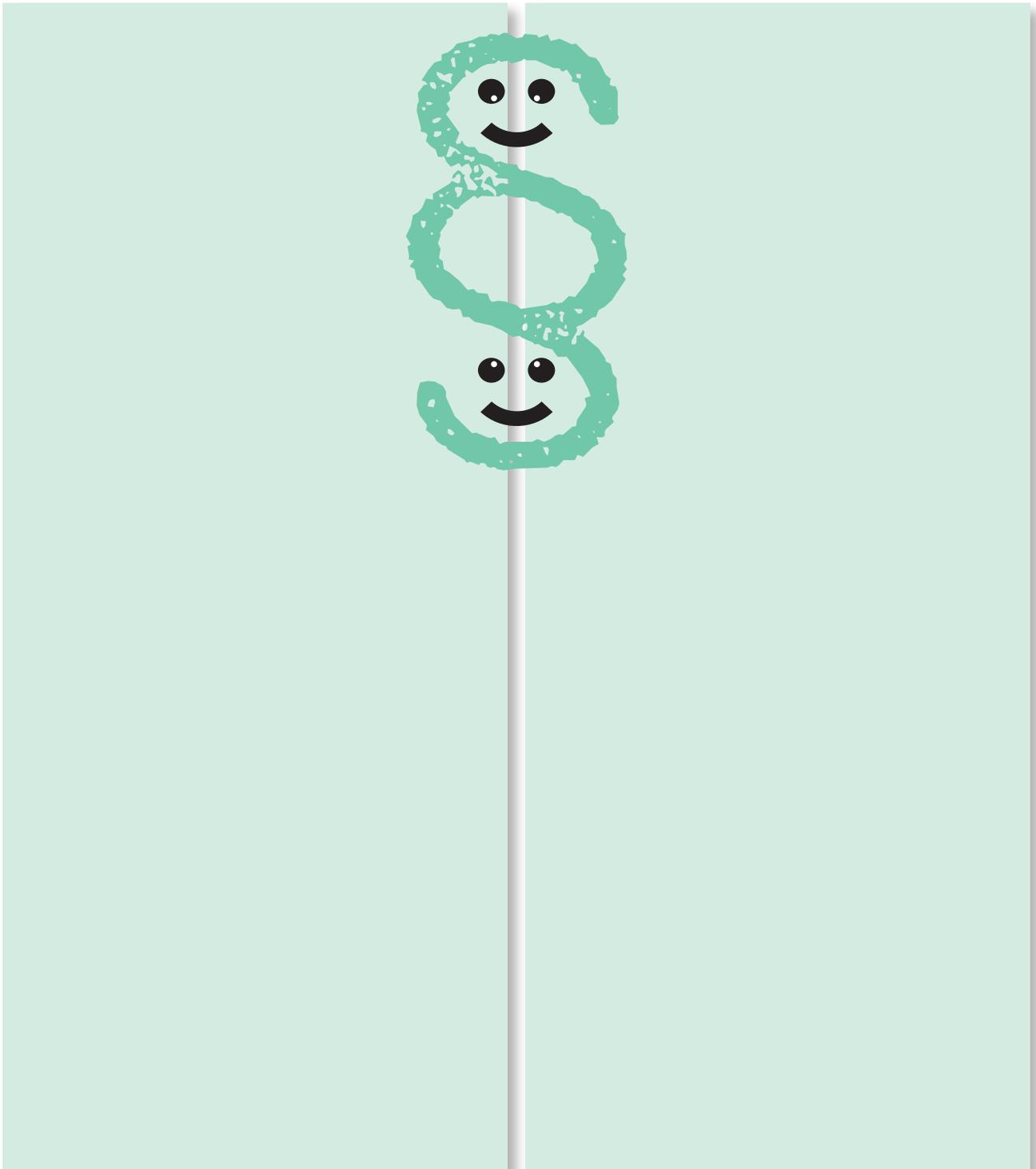
## Relevante Themen

A) Mit dem Handy im Auto ohne Freisprecheinrichtung zu telefonieren ist verboten.	
Die Hände gehören ans Lenkrad.	Beim Schalten fährt man auch mit einer Hand.
Am Handy zu hantieren lenkt ab.	Rauchen, Trinken, ... , sind nicht verboten.
Zwei komplexe Tätigkeiten zugleich, schafft der Mensch nicht.	Die Tätigkeiten des Lenkens und des Sprechens sind kombinierbar. Man hört auch Radio beim Fahren.
Man sollte sich die Ruhe gönnen, manchmal nicht erreichbar zu sein! Zum Beispiel während der Autofahrt.	Notrufe (Ärzte, Rettungsdienst), wichtige berufliche Telefonate, ..., erlauben keinen Aufschub.
...	...
B) Zu Fuß /am Fahrrad lenken Handys erheblich ab. Ihre Verwendung birgt ein gewaltiges Unfallpotential.	
Beim Radfahren ist Telefonieren ohne Benützung einer Freisprecheinrichtung verboten.	Ein gewisses Maß an Eigenverantwortung darf dem Menschen nicht genommen werden.
Die Vernunft spräche für ein generelles Handyverbot im Straßenverkehr.	...
C) ...	



Eine Frage der  
***Argumentation?***

Gruppenspiel – Notizen





## Ein Spiel



### Anleitung

#### Vorbereitung

Der beiliegende Spielplan ist auf eine Overheadfolie zu kopieren oder in eine Datei am Computer. Das Straßenbild erscheint dann mittels Projektion (Overhead, Beamer) an der Wand und ist gut beobachtbar. Eine Stoppuhr liegt bereit.

#### Beginn

Zwei Freiwillige treten gegeneinander an. Damit keiner von ihnen Vorteile gegenüber der/ dem anderen genießt, muss jeweils eine Spielerin / ein Spieler während der Übung des anderen vor der Türe warten (Aufsicht!).

#### Erster Spielteil

Mit einem Stift / mit der Maus verfolgt eine Freiwillige/ein Freiwilliger die vorgegebene Fahrtroute. Entsprechend der Verkehrsschilder / Verkehrsregelungen (Zebrastreifen, ...) muss sie/er verzögern, anhalten, Acht geben. Die Zeit seiner gesamten Runde wird gemessen.

Die Mitspielerinnen/Mitspieler beobachten die Genauigkeit der Routenverfolgung. Fehler, wie das Überschreiten der Randlinien, ..., werden nach einem vereinbarten Schema zeitlich hinzugerechnet.

Beide Freiwilligen haben einen Versuch (ev. mit einminütiger „Orientierungszeit“ zur Eingewöhnung).

#### Zweiter Spielteil

Die Freiwilligen warten wieder vor der Tür.

Währenddessen formulieren die Mitspielerinnen/die Mitspieler sieben konkrete Fragen, die eine kurze Antwort erlauben (keine Fragen, die nur „ja“ oder „nein“ als Antwort erwarten lassen, keine Fragen mit zu langen Antworten). Sie können sich auf den Straßenverkehr beziehen (Bsp: „Ab welchem Alter darf man in Österreich auf öffentlichen Straßen Rad fahren?“)

#### Dritter Spielteil

Eine Freiwillige /ein Freiwilliger darf wieder am Overhead/Computer die Strecke abfahren. Aber nun wird er daneben gefragt und muss antworten.

Verändert sich seine Rundenzeit?

Auch die / der zweite Freiwillige wird getestet.

Die Zeiten werden verglichen.

#### Vierter Spielteil

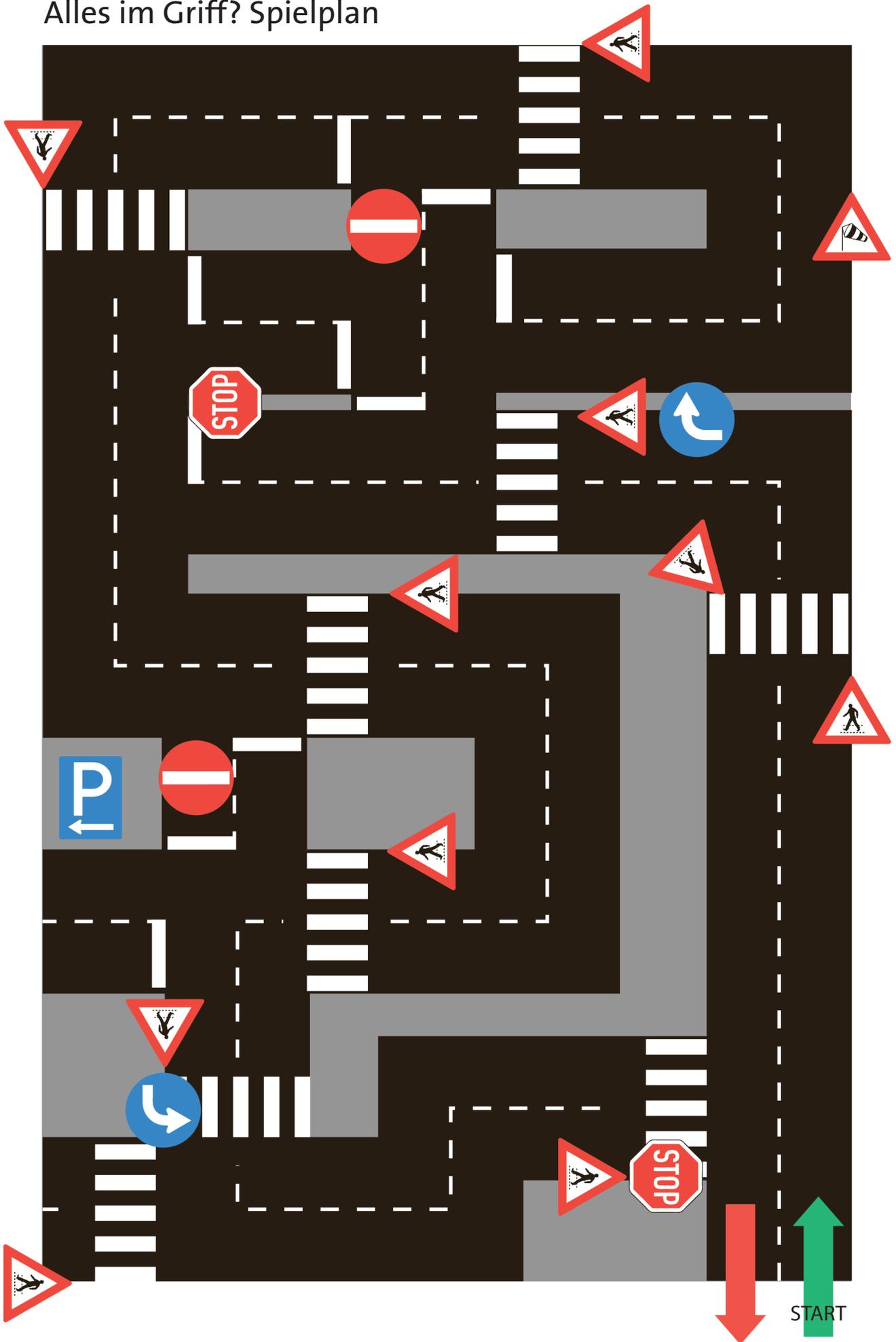
Nun wird ausgewertet. Eigentlich sollten die Freiwilligen bei der „Fragerunde“ so starke Ablenkung erfahren, dass die Rundenzeiten (die Fehlerquoten) wesentlich höher liegen.

#### Auswertung

Die Mitspielerinnen und Mitspieler erkennen, dass zusätzliche Tätigkeiten / Denkprozesse die Verkehrsteilnehmerin / den Verkehrsteilnehmer im Straßenverkehr stark ablenken können.

**Im „echten Leben“ mit fatalen Folgen!**

# Alles im Griff? Spielplan







# ***Kopfhörer gehören nicht auf die Straße***

Praktische Unterrichtsmaterialien  
für die Schulstufen 5–8

**K**opfhörer und Straßenverkehr – zwei Komponenten, die sich nicht besonders gut miteinander vereinen lassen. Denn das heutige Verkehrsaufkommen, die Fülle der verschiedenen Verkehrsteilnehmer, ..., brauchen unsere vollste Aufmerksamkeit.

Sehen und Hören übernehmen eine zentrale Stellung bei der Nutzung der Sinne. Ihre Kombination ist an sich unschlagbar. Denken wir an das Herannahen von Fahrzeugen, die wir visuell wahrnehmen und akustisch bewerten. Das Lauterwerden der Fahrzeuggeräusche unterstützt zum Beispiel unser Bild vom Näherkommen direkter und weit präziser als Bodenvibrationen oder Luftdruckveränderungen. Die Summe der Geräusche lässt uns die Fahrzeuggröße erahnen, ...

Beschallung des Gehörgangs durch Kopfhörer, Ohrhörer, In-Ear-Kopfhörer (Ohrstöpsel), ..., blockiert solche Hörerlebnisse. Denn die Ausblendung der Umgebungsgeräusche – eine Notwendigkeit, um sich der Lieblingsmusik, dem Telefongespräch, ..., widmen zu können – verlangt hohe „Gegengeräuschpegel“. Man dreht bewusst die Lautstärken hoch und riskiert (wahrscheinlich) unbewusst sowohl das gesunde Gehör, als auch das eigene Leben.

Unfallstatistiken und Studien zeugen davon.

Viele Fußgänger und Radfahrer könnten jetzt ein entspanntes, genussvolles Leben führen / überhaupt noch am Leben sein, hätten sie ein wenig Vernunft walten lassen.

An diese Vernunft appellieren die folgenden Unterrichtsmaterialien für die Schulstufen fünf bis acht (wobei die „Alterszuweisung“ nur als Empfehlung verstanden werden soll).

Infos/Anregungen aus/unter:

[www.wien.gv.at](http://www.wien.gv.at), [www.derstandard.at](http://www.derstandard.at), (17.1.2012), [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de),  
[www.handwerker.de](http://www.handwerker.de), [www.kleinezeitung.at](http://www.kleinezeitung.at), [www.kfv.at](http://www.kfv.at), [www.medizinpopulaer.at](http://www.medizinpopulaer.at),  
[www.sueddeutsche.de](http://www.sueddeutsche.de)





***Schulstufen***

**5–6**

**Einfach  
zum Nach-  
denken**

## **HÖRBAR**e Lautstärke

**Leonie besucht ihren Großvater.** Er wohnt am anderen Ende der Stadt. Man kann ihn gut mit den Öffis erreichen, wenngleich das Mädchen vom Bus in die U-Bahn, von der U-Bahn in die Schnellbahn und am letzten Stück noch in die Straßenbahn wechseln muss. Das braucht Zeit.

Damit die Fahrt nicht langweilig wird, packt Leonie ihren pinkfarbenen Musicplayer ein. Mit dem neuen Kopfhörer werden sie ihre Lieblingshits bis zum Großvater unterhalten. Die Hörer stecken nicht wie Stöpsel in den Ohren, sondern die Ohrmuscheln umschließt ein flauschig weicher Schaumgummikranz. Natürlich auch ganz pink.

Die Musik läuft bereits, als das Mädchen die Wohnungstür abschließt. Über die Treppe poltert die kleine Azra hinter ihr vorbei. Flott dreht sich Leonie um. Sie begrüßt das Nachbarkind und ihre Mutter. Dann saust sie richtig los.

An der Bushaltestelle brummen unzählige Autos vorüber. Dazwischen zwängen sich Busse und Lastwägen – ein Höllenkrach. „Dance, dance, dance, ...!“, den Refrain eines Songs kann Leonie gerade noch hören. Aber die Strophen dazwischen gehen völlig im Wirbel unter.

Leonie dreht die Lautstärke hoch. Am Display des Players wird die Zahl Zehn angezeigt. „Okay, noch Luft nach oben!“, denkt sie, denn sie weiß, dass die Skala bis 12 reicht. Nun kann sie voll in ihre Musik abtauchen. Die Außengeräusche stören nicht mehr und die Basstöne verursachen direkt ein Kribbeln in ihrer Magengegend.

Die Bushaltestelle an der U-Bahnstation liegt sehr fußgängerfreundlich. Dafür muss Leonie zwischen Schnellbahn und Straßenbahn dreimal über stark frequentierte Fahrbahnen. Nicht ganz so einfach, denn das Mädchen ist völlig auf seine Augen angewiesen, ...



Großvater freut sich immer, wenn die Enkelin zu Besuch kommt. Trotzdem öffnet er nicht gleich, als sie läutet. Leonie drückt mehrfach den Klingelknopf. Um zu hören, ob der Opa sich nähert, nimmt sie den Kopfhörer ab. Endlich rührt sich etwas. Die Türe geht auf und Opa ruft: „Oh, hallo mein Schatz! Habe ich also doch richtig gehört!“ Er drückt seine Enkelin und bittet sie, in die Wohnung zu kommen.

„Opa, ich habe ungefähr vierzehnmal geläutet! Hast du dein Hörgerät nicht im Ohr?“, fragt das Mädchen.

„Was hast du noch vor?“, fragt der Großvater.

„Das Hörgerät!“, schreit Leonie.

„Ah das! Nein, das habe ich gerade nicht in Verwendung. Zu Hause brauche ich es nicht! Sag einmal: Was ist denn das für ein Krach? Hörst du das auch? Werden wohl wieder die Müllers sein. Von der oberen Etage. Sie streiten sich in letzter Zeit öfter!“

Leonie lacht: „Nein, das sind nicht die Müllers! Das ist Musik aus meinem Kopfhörer!“

„Echt? Musik? Irgendwie hört es sich wie Schreien und Klopfen an!“, sagt der Großvater.

„Rhythmus, Opa! Das ist der Rhythmus des Liedes – das Schlagzeug und die Bassgitarre.“

„Auf jeden Fall ziemlich laut“, meint er.

„Sonst hätte ich draußen nichts von der Musik gehabt! Der Lärm ist enorm!“, rechtfertigt sich Leonie, während sie den Player abdrehet und in ihre Tasche schiebt.

„Weißt du, Schatzi, ich will dir ja nicht dreinreden ...“, sagt der Großvater und bittet sie mit einer Armbewegung im gemütlichen Sofa Platz zu nehmen, „... aber Lärm mit Lärm zu bekämpfen ist eine gefährliche Sache! Willst du etwas trinken?“

Leonie nimmt gerne einen Sprudel und schaut kurz in die Küche, ob der Großvater einen seiner fantastischen Marmorgugelhubfe gebacken hat. Mit einem dicken Stück kehrt sie in die Couch zurück. Der Kuchen fühlt sich ganz warm an.

„Du glaubst vielleicht, dass ich schon vergesslich werde und deswegen so oft ohne Hörgerät herumlaufe. In Wirklichkeit schmerzt es manchmal, oder es pfeift, oder es hilft mir nicht!“

„Das sollte es aber“, meint Leonie, „sonst musst du es zurückgeben oder austauschen lassen...!“

Der Großvater schüttelt den Kopf. „Es liegt daran, dass so ein Hörgerät ein bisschen helfen kann, aber leider nicht die enorme Leistung des Ohres ersetzen kann. Es macht Töne lauter, ja. Sitzt mir jemand genau gegenüber und bleibt auch dort, verstehe ich gut, was sie oder er mir mitteilt. Verändert sie ihre oder er seine Position, wird es schon schwieriger!“

„Aber wenn ich gut sitze, hörst du mich doch auch ohne Gerät, oder?“, wirft die Enkelin ein.

„Gut bemerkt!“, nickt der Großvater. „Einem einzigen anderen Menschen zu folgen, fällt mir nicht schwer. Aber es ist furchtbar, wenn zwei oder mehrere Personen zugleich sprechen. Mein Hörgerät verstärkt ihre Stimmen ganz gleich und das Ganze wird ein großes Durcheinander in meinem Ohr beziehungsweise meinem Kopf! Ich muss oft nachfragen, um mitzubekommen, was gesprochen wird. Oder ich horche einfach gar nicht zu. Denke mir, so wichtig wird es schon nicht sein!“

Im Grunde aber würde ich mir wenigstens einen Teil der Hörkraft zurückwünschen, die ich einmal besessen habe!“

„Du hast nicht immer schlecht gehört?“, fragt Leonie erstaunt.

„Durchaus nicht! Mein Gehör hat recht gut funktioniert!“

„Was ist passiert?“

„Nun, vermutlich hätte ich mich an gewisse Empfehlungen halten sollen! Ohrentzündungen vermeiden – ich habe sie oft nach dem Schwimmen bekommen oder im Winter, wenn ich auf die Hauben verzichtet habe - und die Ohren gegen Lärm schützen. Du weißt, dass ich als Tischler mit vielen schweren Maschinen gearbeitet habe. So laut, wie sie waren, hätte ich Gehörschutz verwenden müssen. Oft ist mir das zu umständlich gewesen, nur wegen einer Kleinigkeit, an der Hobelmaschine, zum Beispiel, die Stöpsel in die Ohren zu stecken ...“

„Nur kurz ganz laut – kann doch nicht schaden!“, wirft die Enkelin ein.

„Beleidigst du die Härchen in der Gehörschnecke, zerstörst du ihre Funktion, ist es vorbei! Ein paar Stunden pro Woche zu viel Lärm – das ruiniert ein gesundes Gehör!“

„Gut, bei Lärm sehe ich das ein, aber Musik ...!“

„Schatzi, Musik ist für das Ohr Lärm wie jeder andere. Es kommt nur auf die Lautstärke an. Und ich sag dir: Dein Kopfhörer ist viel zu laut aufgedreht gewesen. Stell dir vor, mit ihm bringst du den Lärm direkt hinein in den Gehörgang ...!“

Leonie entgegnet: „Aber ich höre ja nichts vom Lied, wenn´s rundherum so laut ist!“

„Eigentlich müsste man alle, die Krach machen, dazu verurteilen, ihre Lautstärke zu dämmen“, nickt der Großvater. „Bei Flugzeugen verlangt man das zum Teil. Auch an Arbeitsplätzen. Trotzdem muss jeder für sich schauen und aufpassen. Viele der jungen Leute, die Musik zu laut hören, werden spätestens in meinem Alter auch jene Hörprobleme haben, die mich plagen!“

Ganz abgesehen davon, wie gefährlich es ist, auf der Straße mit solchen Kopfhörern herumzurrennen und nichts vom Verkehrsgeschehen rundherum mitzubekommen ...!“

Leonie stutzt.



Einfach  
zum Nach-  
denken

# HÖRBARe Lautstärke

Findest du dich/findet ihr euch in der Geschichte wieder?

Setzt du/setzt ihr oft die  
Kopfhörer auf?  
Drehst du/dreht ihr die  
Lautstärke (sehr) hoch?



Ergänze/ergänzt den Text an den  
mit diesem Symbol gekennzeichneten  
Stellen mit eigenen (dazu  
passenden) Passagen.

Kann man sich mittels Kopf-  
hörer/Ohrhörer wirklich  
Gehörschäden zufügen?



Bist du/seid ihr schon in  
„kniffligen“ Situationen  
gewesen – im Straßenver-  
kehr?

Umfragen/Untersuchungen haben ergeben, dass viele (vor allem  
junge) Menschen die MP3- (und andere Musik-)Player zu laut ein-  
stellen – zwischen 80 und 115 Dezibel.  
Zum Vergleich: An stark befahrenen Straßen misst man 85 Deci-  
bel. Flugzeugstarts erzeugen etwa 120 Dezibel.

## Lieblings- Lied

Kommentiere/kommentiert  
(direkt aufs Blatt)



Pete begeistert  
sein Lieblingslied,  
wobei ihn die Autos nicht  
stören. Er merkt nicht, was  
um ihn geschieht, denn  
er kann (außer Musik)  
nichts hören!



Worauf verzichtet man besser, wenn man im Straßenverkehr zu Fuß oder mit dem Fahrrad unterwegs ist? Was irritiert unsere Sinne?



Suche/sucht die Begriffe im Wortfeld und begründe:

L	O	R	R	O	H	R	A	U	G	E	N	S	I	N	N	E
H	A	A	R	H	A	U	T	N	A	S	E	N	O	H	R	E
H	A	S	S	R	U	E	S	S	E	L	A	H	A	R	T	E
I	M	T	A	K	T	M	U	S	I	K	R	I	C	H	E	N
O	L	I	K	L	A	S	S	E	N	S	E	H	N	E	N	N
T	O	R	H	A	U	B	E	N	T	O	R	F	E	N	S	T
A	N	N	I	P	P	E	N	O	N	O	E	R	G	E	L	N
A	B	B	O	P	S	U	E	G	H	H	O	F	<p>Suche in allen Richtungen</p>			
J	Q	A	L	E	L	P	Z	O	L	L	H	L				
H	O	E	H	N	S	P	E	E	R	S	F	K				
K	A	N	N	E	N	K	U	E	N	D	P	S				
B	A	D	L	A	K	E	N	L	I	M	O	D	I	S	C	H
B	R	E	H	C	E	U	T	F	P	O	K	R	A	L	L	E
H	E	R	R	S	O	N	N	E	N	B	R	I	L	L	E	N

**Aufmerksamkeit im Straßenverkehr braucht alle Sinne, uneingeschränkt!**

SONNENBRILLEN	Sichteinschränkung in der Dunkelheit
K	
O	
K	
K	
H	
S	
O	



**LÖSUNG**

**sinnlos**



Worauf verzichtet man besser, wenn man im Straßenverkehr zu Fuß oder mit dem Fahrrad unterwegs ist? Was irritiert unsere Sinne?



Suche/sucht die Begriffe im Wortfeld und begründe:

L	O	R	R	O	H	R	A	U	G	E	N	S	I	N	N	E
H	A	A	R	H	A	U	T	N	A	S	E	N	O	H	R	E
H	A	S	S	R	U	E	S	S	E	L	A	H	A	R	T	E
I	M	T	A	K	T	M	U	S	I	K	R	I	C	H	E	N
O	L	I	K	L	A	S	S	E	N	S	E	H	N	E	N	N
T	O	R	H	A	U	B	E	N	T	O	R	F	E	N	S	T
A	N	N	I	P	P	E	N	O	N	O	E	R	G	E	L	N
A	B	B	O	P	S	U	E	G	H	H	O	F	Suche in allen Richtungen			
J	Q	A	L	E	L	P	Z	O	L	L	H	L				
H	O	E	H	N	S	P	E	E	R	S	F	K				
K	A	N	N	E	N	K	U	E	N	D	P	S				
B	A	D	L	A	K	E	N	L	I	M	O	D	I	S	C	H
B	R	E	H	C	E	U	T	F	P	O	K	R	A	L	L	E
H	E	R	R	S	O	N	N	E	N	B	R	I	L	L	E	N

**Aufmerksamkeit im Straßenverkehr braucht alle Sinne, uneingeschränkt!**

SONNENBRILLEN	Sichteinschränkung in der Dunkelheit
KOPFHÖRER	massive Höreinschränkung
OHRSTÖPSEL	massive Höreinschränkung
KAPUZEN	Höreinschränkung, Sichtfeldbegrenzung
KOPFTÜCHER	Höreinschränkung, Sichtfeldbegrenzung
HAUBEN	Höreinschränkung
STIRNBÄNDER	Höreinschränkung
OHRKLAPPEN	bei Kappen, Höreinschränkung





# Diskussion

Was steht unmittelbar bevor?

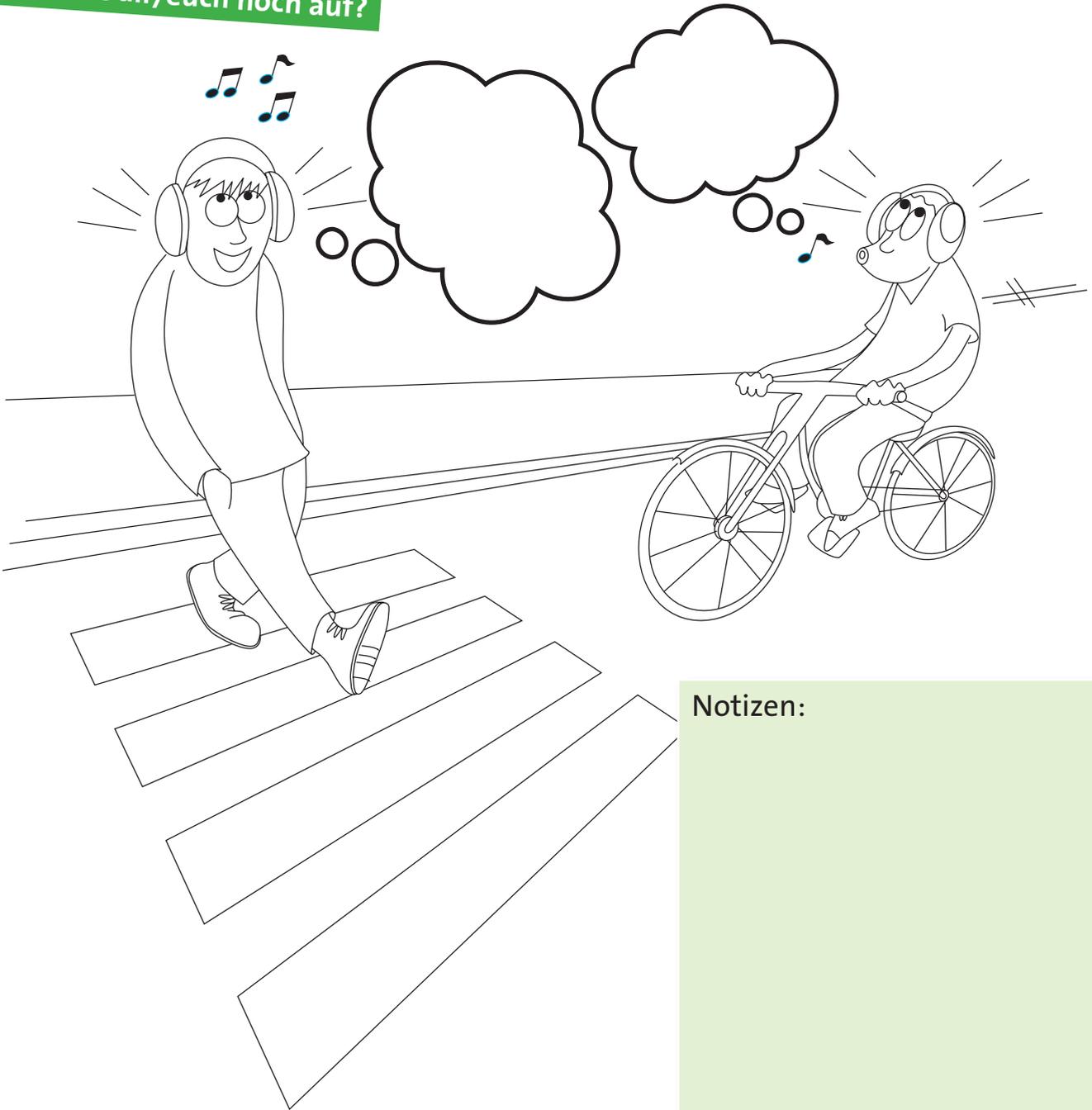
Wie werden die Folgen aussehen?

Was denkt der Fußgänger?\*

Was denkt der Radfahrer?\*

Was fällt dir/euch noch auf?

Was machen die beiden falsch?



Notizen:

\*Schreib/schreibt in die Gedankenblasen

# Überhört

## Presseberichte

Laut einer US – Studie sind in den vergangenen Jahren die Unfälle mit Fußgängern, die mit Musik im Ohr unterwegs waren, deutlich angestiegen. Bei 116 untersuchten Unfällen endeten fast drei Viertel tödlich. Jedes vierte Opfer hatte eine Hupe oder ein anderes Warnsignal überhört.

Kurz vor 19 Uhr wollte ein Zwanzigjähriger die Landsberger Allee in der Höhe der Marzahner Promenade überqueren. Die Musik in seinen Kopfhörern tönte so laut, dass er selbst das Warnsignal der herannahenden Straßenbahn überhörte. Trotz einer Schnellbremsung ließ sich eine Kollision nicht mehr verhindern. Der junge Mann knallte gegen die Frontscheibe der Bahn und wurde schwer verletzt.



Die Polizei in Millingen, Deutschland, geht davon aus, dass die Montag von einem Zug erfasste Frau (41) beim Joggen Kopfhörer trug. Durch die Musikberieselung dürfte sie die herannahende Zuggarnitur nicht bemerkt haben. Sie starb noch an der Unfallstelle.

In Ohligs (Solingen) verunglückte am Donnerstag ein vierzehnjähriger Schüler tödlich. Er hatte das Rotlicht an einer Kreuzung ignoriert und war achtlos auf die Straße geraten – Ohrstöpsel in beiden Ohren.

Traumverloren, offensichtlich abgelenkt durch die Infos/Musik aus ihrem Kopfhörer, trat die 53-jährige Hanna S. zwischen zwei Fahrzeugen auf die Fahrbahn. Trotz einer Vollbremsung gelang es Hermann M. (39) nicht mehr, sein Auto rechtzeitig zum Stehen zu bringen. Die Frau schlug mit dem Kopf auf die Windschutzscheibe und zog sich schwere Schädel-Hirn-Verletzungen zu.





***Schulstufen***

**7-8**



**LÖSUNG**

**Schall-  
wandler**

... an den Ohren 1

SENKRECHT: <b>1</b> Einem Geräusch kann man durch ... nachgehen <b>2</b> Ein wichtiger Sinn im Straßenverkehr „läuft“ über das ... <b>3</b> Wenn jemand etwas sagt/macht – löst dies was aus? Eine ... <b>4</b> Schriftliche Mitteilungen fasst man in einen ... <b>5</b> Schall nimmt man über die ... auf <b>6</b> Die Summe aus Geräuschen ergibt ... <b>7</b> Eine gern gehörte Musiknummer nennt man ... <b>8</b> Melodische Geräusche sind ... <b>9</b> Zwei, die zusammengehören <b>10</b> Computerdateien nennt man (engl.) ...																	
														1			
														A			
	8										4			N			
	M	2									6	S					P
	U	G								B	L	A	U	T			E
	S	E					A/3	S	T	A	T	I	S	T	I	K	
	I	H	9	10	7	5	R	D	D	E	Z	I	B	E	L		
E	K	O	P	F	H	O	E	R	E	R					E		
		E	A	I	I	H	A	C	U	M	G	E	B	U	N	G	
		R	A	L	T	R	K										
			R	E		E	T										
				S		N	I										
							O										
							N										

WAAGRECHT:  
**A** Sie listet auf (Unfälle ...)  
**B** Nicht leise  
**C** Alles, was um uns herum ist, nennen wir (räumlich) ...  
**D** Lärm wird in ... (dB) gemessen  
**E** Darüber sprechen wir heute ...

In Verbindung mit welchen Geräten verwendet man sie heute? Gib/gebte Beispiele!

MP3-Player	Computer/Notebooks (Headsets)
Tablet-PC	Handys
...	Flugzeugunterhaltungssysteme

Wo verwendet man sie? Gib/gebte Beispiele!

zu Hause	im Auto (als Mitfahrer)	im Zug
in der Schule	im Strandbad	im Bus
im Büro	...	im Flugzeug



## ... an den Ohren 2

Wo sollte man sie nicht verwenden? Kreuze/kreuzt an! Gib/gebte eigene Beispiele!

	In der Gartenliege		Beim Autofahren (als Mitfahrer)
	Beim Spaziergehen (in der Stadt)		Beim Autofahren (als Fahrer)
	Beim Joggen (in verkehrsberuhigten Gebieten)		Beim Skaten
	Beim Joggen (allgemein)		Beim Skaten (im öffentlichen Straßenverkehr)
	Beim Radfahren (auf Radwegen)		Am Strand
	Beim Radfahren (auf dem Lande)		
	Beim Radfahren (in der Stadt)		
			Beim Chillen (am Balkon)

Warum nicht? Gib/gebte Beispiele!


Wen könnte man (bei entsprechender Lautstärke) „überhören“?

Suche/sucht aus (streiche/streicht - was nicht passt)!

Lastwagen	Moped	E-Lok	O-Bus
Einkaufswagen	Radfahrer	Bagger	E-Fahrrad
Straßenbahn	Motorrad	Fußgänger	Traktor
Auto	Flugzeug	Rasenmäher	Hubstapler

Daraus ergibt sich der Tipp:

!	11	5	9	14	5		11	15	16	6	8	28	18	5	18		9	13
---	----	---	---	----	---	--	----	----	----	---	---	----	----	---	----	--	---	----

19	20	18	1	19	19	5	14	22	5	18	11	5	8	18	!
----	----	----	---	----	----	---	----	----	---	----	----	---	---	----	---

A=1, B=2, C=3, D=4 ...

Ä=27, Ö=28, Ü=29



# ... an den Ohren 2



Wo sollte man sie nicht verwenden? Kreuze/kreuzt an! Gib/gebte eigene Beispiele!

	In der Gartenliege		Beim Autofahren (als Mitfahrer)
X	Beim Spaziergehen (in der Stadt)	X	Beim Autofahren (als Fahrer)
	Beim Joggen (in verkehrsberuhigten Gebieten)		Beim Skaten
X	Beim Joggen (allgemein)	X	Beim Skaten (im öffentlichen Straßenverkehr)
X	Beim Radfahren (auf Radwegen)		Am Strand
X	Beim Radfahren (auf dem Lande)		
X	Beim Radfahren (in der Stadt)		
			Beim Chillen (am Balkon)

Warum nicht? Gib/gebte Beispiele!

Geringere Aufmerksamkeit (bei Lieblingssongs ...), Hörbehinderung durch Lautstärke ...

Wen könnte man (bei entsprechender Lautstärke) „überhören“?

Suche/sucht aus (streiche/streicht, was nicht passt)!

Lastwagen	Moped	E-Lok	O-Bus
Einkaufswagen	Radfahrer	Bagger	E-Fahrrad
Straßenbahn	Motorrad	Fußgänger	Traktor
Auto	Flugzeug	Rasenmäher	Hubstapler

Daraus ergibt sich der Tipp:

!	K	E	I	N	E		K	O	P	F	H	Ö	R	E	R		I	M
---	---	---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	---	---

S	T	R	A	S	S	E	N	V	E	R	K	E	H	R	!
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

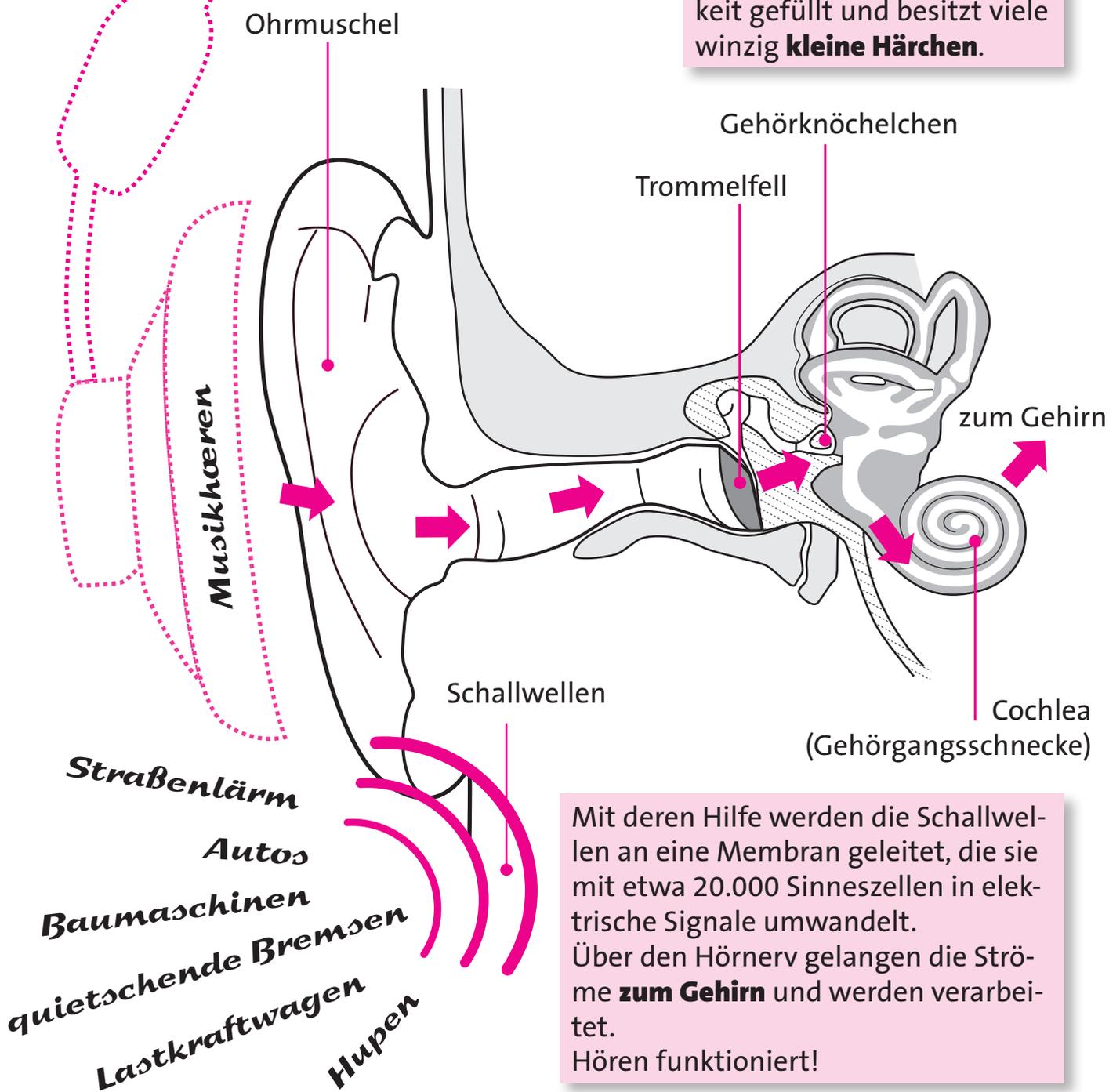
A=1, B=2, C=3, D=4 ...

Ä=27, Ö=28, Ü=29

Wissen

# GEHÖRT? 1

Die **Ohrmuschel** nimmt den Schall (in Schallwellen) auf. Durch den Gehörgang kommt er an die gespannte Haut des **Trommelfells**. Über die winzigen **Gehörknöchelchen** werden die Schwingungen in die **Gehörgangsschnecke** weitergeleitet. Sie ist mit Flüssigkeit gefüllt und besitzt viele winzig **kleine Härchen**.



Mit deren Hilfe werden die Schallwellen an eine Membran geleitet, die sie mit etwa 20.000 Sinneszellen in elektrische Signale umwandelt. Über den Hörnerv gelangen die Ströme **zum Gehirn** und werden verarbeitet. Hören funktioniert!



# GEHÖRT? 2

Füge Lärmquellen ein:



Sie beeinträchtigen unsere .....  
 und unser .....

## Wie war das (ergänze bitte!)?

Die \_\_\_\_\_ nimmt den Schall (in Schallwellen) auf. Durch den Gehör-  
 gang kommt er an die gespannte Haut des \_\_\_\_\_ s.

Über die winzigen \_\_\_\_\_ werden die Schwingungen in die  
 weitergeleitet. Sie ist mit Flüssigkeit gefüllt und be-  
 sitzt viele winzig \_\_\_\_\_ .

Mit deren Hilfe werden die Schallwellen an eine Membran geleitet, die sie mit  
 etwa \_\_\_\_\_ in elektrische Signale umwandelt.

Über den Hörnerv gelangen die Ströme \_\_\_\_\_ und werden verarbeitet.

Wissen

## GEHÖRT? 2

Füge Lärmquellen ein:

LÖSUNG



Sie beeinträchtigen unsere **Aufmerksamkeit** und unser **Hörvermögen**

Wie war das (ergänze bitte!)?

Die **Ohrmuschel** nimmt den Schall (in Schallwellen) auf. Durch den Gehörgang kommt er an die gespannte Haut des **Trommelfells**.

Über die winzigen **Gehörknöchelchen** werden die Schwingungen in die **Gehörgangsschnecke** weitergeleitet. Sie ist mit Flüssigkeit gefüllt und besitzt viele winzig **kleine Härchen**.

Mit deren Hilfe werden die Schallwellen an eine Membran geleitet, die sie mit etwa **20.000 Sinneszellen** in elektrische Signale umwandelt.

Über den Hörnerv gelangen die Ströme **zum Gehirn** und werden verarbeitet.





# kann man messen

Begriffe aus **Mathematik** und **Physik**. Welchen Begriff verbindet man mit Lärmmessungen?

N	E	W	T	O	N	H	E	C	T	O	P	A	S	C	A	L	C	E	L	S	I	U	S	G	R	A	M	M	S
G	R	A	D	F	A	H	R	E	N	H	E	I	T	R	E	A	U	M	U	R	S	K	A	L	A	G	R	A	D
K	I	L	O	L	I	T	E	R	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>Z</b>	<b>I</b>	<b>B</b>	<b>E</b>	<b>L</b>	M	O	R	G	E	N	A	R	H	E	K	T	A	R
K	I	L	O	W	A	T	T	P	F	U	N	D	U	N	Z	E	J	O	U	L	E	H	E	R	T	Z	S	E	K
P	O	I	S	E	S	T	E	R	A	D	I	A	N	T	F	A	R	A	D	A	M	P	E	R	E	K	E	L	V

Die Lösung lautet:

**D E Z I B E L**, mit der Abkürzung dB.

Was glaubst du – wie laut ist laut? Ordne zu (zwei Mal)!

0				absolute Stille
10 dB		Nieseln (feiner Regen)		sehr leise
20 dB		Geräterauschen (Computer,...)		
30 dB		Gespräch, unaufgeregt		leise
40 dB		Popkonzert		ziemlich leise
50 dB		durchschnittlicher Straßenlärm		
60 dB		Uhr ticken		lauter
70 dB		Presslufthammer		
80 dB		laute Musik		sehr
90 dB		Bürolärm		
100 dB		Düsenflugzeug (50 m weg)		extrem laut, unerträglich
110 dB		Fabrikshalle, großer LKW		
120 dB				Schmerzgrenze
130 dB		Blattrascheln		

Bedenke: Lärm nimmt mit der Entfernung zur Schallquelle zu/ab (je näher – desto lauter, ...)!

Wie laut kann man Musikplayer stellen?

Welchen Wert erreichen sie am Ohr (mit maximaler Lautstärke) via Kopfhörer? Schätze – begründe!

40 dB	80 dB		<b>Warum dreht man lauter?</b> Wegen lauter Umgebungsgeräusche (Verkehrslärm, ...) Wegen ...
50 dB	90 dB		
60 dB	<b>100 dB</b>		
70 dB	110 dB		

Bei fünf Stunden pro Woche mit 90 dB via Kopfhörer über Monate/Jahre – sind bleibende Gehörschäden wahrscheinlich!

Welche Auswirkungen kann Lärm haben? Kreuze an, was du für möglich hältst!

<input checked="" type="checkbox"/>	Steigerung von Nervosität	<input checked="" type="checkbox"/>	Bluthochdruck
<input checked="" type="checkbox"/>	Herzbeschwerden	<input type="checkbox"/>	Beruhigung des Organismus
<input checked="" type="checkbox"/>	Knalltrauma	<input checked="" type="checkbox"/>	Schwerhörigkeit
<input checked="" type="checkbox"/>	Stress	<input checked="" type="checkbox"/>	Schlaflosigkeit
<input type="checkbox"/>	Steigerung der Konzentrationsfähigkeit	<input type="checkbox"/>	Einschlafhilfe
<input checked="" type="checkbox"/>	Kopfschmerzen	<input checked="" type="checkbox"/>	Verringerung der Konzentrationsfähigkeit



# ***Nachhaltige Mobilität***

Praktische Unterrichtsmaterialien  
für die Schulstufen 5–8



## Grundinfo

Die Debatte über die Kohlendioxidkonzentrationen in der Erdatmosphäre, in der Atemluft, ..., kommt nicht mehr aus den täglichen Negativschlagzeilen all unserer Medien. Dabei streiten die Wissenschaftler darüber, wie lange es dauernd wird, bis dieses oder jenes heraufbeschworene Schreckensszenario eintritt. Das nährt die Hoffnung vieler Menschen, am Status quo unbedachter Mobilität festhalten zu können.

Wer weiß, vielleicht handelt es sich doch nur um Fehleinschätzungen?

Nein, denn Luftverschmutzungswerte sind absolut messbar.

Die Durchschnittsbürgerin / der Durchschnittsbürger einer der großen Industrienationen der Erde verantwortet durch ihren/seinen Lebensstil (Heizung, Verkehr, Industrieproduktion ihrer/seiner verwendeten Alltags- und Luxusprodukte, ...) statistisch zwischen 10 und 20 Tonnen Kohlendioxid im Jahr. Da sind die tausenden anderen Abgase (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, ...) noch gar nicht eingerechnet und der Staub/Feinstaub, ..., völlig vernachlässigt.

Nun, es gilt nicht nur uns selbst zu schützen. Auch nachfolgende Generationen wollen auf dieser schönen Erde ein gutes Leben genießen. Das wird aber schlecht gelingen, wenn wir ihnen die Luft verschmutzt/vergiftet hinterlassen, das Wasser unbrauchbar und von den Bodenschätzen nur mehr die wertlose Schlacke.

Motorisierte Mobilität (Moped, Motorrad, Auto, Lastkraftwagen, Baumaschinen, Schiffe, Flugzeuge) gehört zu den Hauptverursachern dieser ressourcenvernichtenden Entwicklung.

Also braucht es Ideen, Programme, Umsetzungen, ..., die solch verheerenden Wirkungen entgegenarbeiten und Perspektiven aufzeigen. Mit dem Begriff der „Nachhaltigkeit“ übertitelt, sucht man nach Wegen, Entwicklung und Wohlstand zu ermöglichen und trotzdem die Negativauswirkungen einzubremsen.

Eine Aufgabe für Generationen.

Heute startend, mit Unterlagen zur Information, Diskussion, ...

Infos/Anregungen aus/unter:

[www.nachhaltigkeit.at](http://www.nachhaltigkeit.at), [www.oew.org](http://www.oew.org), [www.agenda21-treffpunkt.de](http://www.agenda21-treffpunkt.de),  
[www.partizipation.at](http://www.partizipation.at), [www.duden.de](http://www.duden.de), [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch), [www.stern.de](http://www.stern.de),  
[www.umweltbewusst-heizen.de](http://www.umweltbewusst-heizen.de), [www.co2-emmissionen-vergleichen.de](http://www.co2-emmissionen-vergleichen.de), [www.vcoe.at](http://www.vcoe.at), [www.zukunft-mobilität.net](http://www.zukunft-mobilität.net), [www.oeamtc.at](http://www.oeamtc.at), [www.adac.de](http://www.adac.de)



***Schulstufen***

**5–6**



1983 wurde eine Weltkommission für Umwelt und Entwicklung von den VEREINTEN NATIONEN\* eingesetzt.  
 Sie definierte nachhaltige Entwicklung 1987 wie folgt:

„..... zukunfts-fähig zu machen heißt, dass die ..... Generation ihre ..... befriedigt, ohne die ..... der ..... Generationen zu ..... ihre ..... Bedürfnisse befriedigen zu können.“

Brundtland-Bericht, Teil I „The Global Challenge“, Kapitel 3 „Sustainable Development“, Artikel 27)



Setze ein (achte auf die Sinnhaftigkeit!)	
gegenwärtige, zukünftigen, Entwicklung, Fähigkeit, Bedürfnisse, eigenen, gefährden	Klimaveränderung, Abfallprodukte, Rohstoffvorräte



Das bedeutet:

## GERECHTE ENTWICKLUNG ALLER STAATEN

mit der  
 Sorge um begrenzte .....  
 Sorge um die Aufnahmefähigkeit für .....  
 Sorge um die Folgen der .....

## BEI MAXIMALER SCHONUNG DER UMWELT

\*VEREINTE NATIONEN (UNITED NATIONS – UN) sind ein zwischenstaatlicher Zusammenschluss von zur Zeit 193 Staaten als globale Organisation zur Überwachung der Einhaltung von Menschenrechten und Völkerrecht – zur Friedenssicherung.

**LÖSUNG**

**Gerechte  
Zukunft?**

1983 wurde eine Weltkommission für Umwelt und Entwicklung von den VEREINTEN NATIONEN\* eingesetzt.

Sie definierte nachhaltige Entwicklung 1987 wie folgt:

„Entwicklung zukunftsfähig zu machen heißt, dass die gegenwärtige Generation ihre Bedürfnisse befriedigt, ohne die Fähigkeit der zukünftigen Generationen zu gefährden ihre eigenen Bedürfnisse befriedigen zu können.“

Brundtland-Bericht, Teil I „The Global Challenge“, Kapitel 3 „Sustainable Development“, Artikel 27)



**Setze ein (achte auf die Sinnhaftigkeit!)**

gegenwärtige, zukünftigen,  
Entwicklung, Fähigkeit, Bedürfnisse,  
eigenen, gefährden

Klimaveränderung,  
Abfallprodukte,  
Rohstoffvorräte



Das bedeutet:

**GERECHTE ENTWICKLUNG ALLER STAATEN**

mit der

Sorge um begrenzte **ROHSTOFFVORRÄTE**

Sorge um die Aufnahmefähigkeit für **ABFALLPRODUKTE**

Sorge um die Folgen der **KLIMAVERÄNDERUNG**

**BEI MAXIMALER SCHONUNG DER UMWELT**

\*VEREINTE NATIONEN (UNITED NATIONS – UN) sind ein zwischenstaatlicher Zusammenschluss von zur Zeit 193 Staaten als globale Organisation zur Überwachung der Einhaltung von Menschenrechten und Völkerrecht – zur Friedenssicherung.



Kannst du folgende Wörter einsetzen und dem Text dadurch einen logischen Inhalt geben? Versuche es bitte!

Verbrauch	Sparsamkeit	bewahren	Vorsorge
wirtschaftlichen	Forstwirtschaft	Straßenverkehr	entziehen
Beispiel	alle Menschen	Effizienz	Ressourcen
		nachwachsen	

**NACHHALTIGKEIT** stammt als Begriff aus der \_\_\_\_\_. Man bezeichnet damit jene Holzmenge, die man dem Wald \_\_\_\_\_ darf, ohne Schäden zu hinterlassen. Das heißt, nur so viele Bäume dürfen geschlagen werden, wie wieder \_\_\_\_\_. Dieses Nachwachsen unterstützt man heute durch Aufforstung (Setzen von kleinen Zuchtpflanzen).

**NACHHALTIGKEIT** hat also etwas mit \_\_\_\_\_ zu tun – in der Sorge, die essenziellen Lebensgrundlagen zukünftiger Generationen zu erhalten.

**NACHHALTIGKEIT** muss von der Steigerung unseres Wohlstandes durch ständigen uneinsichtigen \_\_\_\_\_ unwiederbringbarer \_\_\_\_\_ zur sinnvoll gesteuerten Mehrfachnutzung mit Wiederverwertung führen.

**NACHHALTIGKEIT** sollte für \_\_\_\_\_ zugänglich sein (soziale Verträglichkeit), die Natur \_\_\_\_\_ (Naturverträglichkeit) und allen \_\_\_\_\_ Überlegungen und Aktionen zugrunde liegen (ökonomische Verträglichkeit).

**NACHHALTIGKEIT** lebt von \_\_\_\_\_ (große Wirkung bei möglichst geringem Ressourceneinsatz) und Suffizienz (der \_\_\_\_\_ – im Sinne von Verhinderung unnötiger Kosten).

\_\_\_\_\_ einer nachhaltigen Lösung im \_\_\_\_\_:

## Die Nutzung des Fahrrades

## LÖSUNG

Ist doch  
logisch,  
oder?

Kannst du folgende Wörter einsetzen und dem Text dadurch einen logischen Inhalt geben? Versuche es bitte!

**NACHHALTIGKEIT** stammt als Begriff aus der **Forstwirtschaft**. Man bezeichnet damit jene Holzmenge, die man dem Wald **entziehen** darf, ohne Schäden zu hinterlassen. Das heißt, nur so viele Bäume dürfen geschlagen werden, wie wieder **nachwachsen**. Dieses Nachwachsen unterstützt man heute durch Aufforstung (Setzen von kleinen Zuchtpflanzen).

**NACHHALTIGKEIT** hat also etwas mit **Vorsorge** zu tun – in der Sorge, die essenziellen Lebensgrundlagen zukünftiger Generationen zu erhalten.

**NACHHALTIGKEIT** muss von der Steigerung unseres Wohlstandes durch ständigen uneinsichtigen **Verbrauch** unwiederbringbarer **Ressourcen** zur sinnvoll gesteuerten Mehrfachnutzung mit Wiederverwertung führen.

**NACHHALTIGKEIT** sollte für **alle Menschen** zugänglich sein (soziale Verträglichkeit), die Natur **bewahren** (Naturverträglichkeit) und allen **wirtschaftlichen** Überlegungen und Aktionen zugrunde liegen (ökonomische Verträglichkeit).

**NACHHALTIGKEIT** lebt von **Effizienz** (große Wirkung bei möglichst geringem Ressourceneinsatz) und Suffizienz (der **Sparsamkeit** – im Sinne von Verhinderung unnötiger Kosten).

**Beispiel** einer nachhaltigen Lösung im **Straßenverkehr**:



Die Nutzung des Fahrrades



... werden ständig für bestimmte Zwecke benötigt.  
 ... sind in gewissen Mengen vorhanden.  
 ... braucht man, um Menschen zu ernähren.  
 ... braucht man zur wirtschaftlichen Produktion.  
 Wörter gleicher oder ähnlicher Bedeutung sind:  
 Vorrat, Inventar, Lager ...  
 HUMANRESSOURCEN (menschliche R.): Motivation,  
 Kreativität, Verantwortungsbewusstsein ...  
 FINANZRESSOURCEN: Geldmittel, auf die man  
 zugreifen kann ...

						S									
						A									
						U									
						B									
						E									
						R									
						E									
								E					K		
						L		R	W				U		
					H	U		D	A				P		
					O	F		O	S		B		F		
U	M	W	E	L	T	R	E	S	S	O	U	R	C	E	N
				Z			L	E		D		U		R	
								R		E		H			
										N		E			

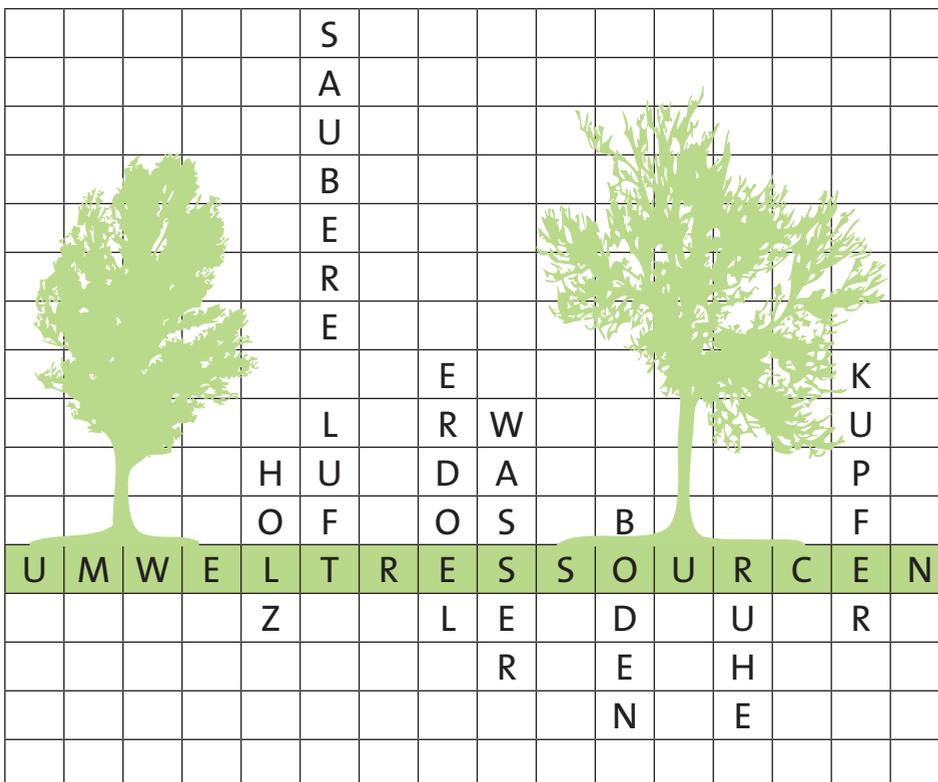
Schau in Lexika nach oder suche im Internet Beispiele.  
 Diskutiere mit anderen über die „Infofunde“ und notiere am Zettel!

**Regenerative Ressourcen:** Sie sind „erneuerbar“, bilden sich in der Regel wieder, sind kaum erschöpfbar ...


**Nicht regenerative Ressourcen:** Diese Stoffe bildeten sich in Jahrtausenden /Jahrmillionen. Wir verbrauchen sie und ...?




... werden ständig für bestimmte Zwecke benötigt.  
 ... sind in gewissen Mengen vorhanden.  
 ... braucht man, um Menschen zu ernähren.  
 ... braucht man zur wirtschaftlichen Produktion.  
 Wörter gleicher oder ähnlicher Bedeutung sind:  
 Vorrat, Inventar, Lager ...  
 HUMANRESSOURCEN (menschliche R.): Motivation, Kreativität, Verantwortungsbewusstsein ...  
 FINANZRESSOURCEN: Geldmittel, auf die man zugreifen kann ...



Schau in Lexika nach oder suche im Internet Beispiele.  
 Diskutiere mit anderen über die „Infofunde“ und notiere am Zettel!

**Regenerative Ressourcen:** Sie sind „erneuerbar“, bilden sich in der Regel wieder, sind kaum erschöpfbar ...

Wasserkraft, Windenergie, Erdwärme (Geothermie),
solare Strahlung,
nachwachsende Rohstoffe (Holz ...)
...

**Nicht regenerative Ressourcen:** Diese Stoffe bildeten sich in Jahrtausenden /Jahrmillionen. Wir verbrauchen sie und ...?

Kohle (Steinkohle, Braunkohle), Erdöl, Erdgas ...
Uran (für Atomkraftwerke, früher entstanden als Kohle)
...
...



Alle Begriffe findest du unten – du brauchst sie nur noch einzusetzen!

Das Lösungswort lautet: **NACHHALTIGKEIT** =

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

										R									
					N				D										
										C		R	R						B
				M						K		I							E
			K	U	N							T							G
S						I	N	A	B					Y					E
		N								C		K							I
						D	E												S
									U										T
					S						N		W	U					E
					C						N				E			I	R
					H						U		G	E			L	U	
						N	G					G				L			N
				S		A		D											G
				I		I	E		Z		U								
												I		N					
										N	Z								

**NACHHALTIGKEIT braucht ...** (Wähle aus und setze oben ein! Streiche, was nicht passt!)

- |               |                 |                     |             |           |
|---------------|-----------------|---------------------|-------------|-----------|
| VERSTAND      | KRITIK          | RÜCKSICHTSLOSIGKEIT | WAHNSINN    | HYSTERIE  |
| ZUKUNFT       | RACHE           | VERSCHMUTZUNG       | FANATISMUS  | RÜCKSICHT |
| KRIEG         | PROFIL          | VERANTWORTUNG       | LÖSUNGEN    | MUT       |
| EMISSION      | UNGEDULD        | WETTKÄMPFE          | KONFLIKT    | LOGIK     |
| VANILLEEIS    | TRANSPARENZ     | UNENTSCHLOSSENHEIT  | NATURSCHUTZ | EFFIZIENZ |
| EGOISMUS      | UNFUG           | VERKEHRSTEIGERUNG   | MUSIK       |           |
| WUNDER        | IDEEN           | NACHDENKEN          | PLANUNG     |           |
| TIERSCHUTZ    | PFLANZENSCHUTZ  | IDEENLOSIGKEIT      | HASS        |           |
| VERGANGENHEIT | UNVERFRORENHEIT | BEGEISTERUNG        | AKTION      |           |
| LINKS         | FREUDE          | IGNORANZ            | ENTWÜRFE    |           |

**LÖSUNG**

Nachhaltigkeit  
braucht  
Begeisterung

Alle Begriffe findest du unten – du brauchst sie nur noch einzusetzen!

Das Lösungswort lautet: **NACHHALTIGKEIT (ENGL.)** =

S U S T A I N A B I L I T Y

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

**NACHHALTIGKEIT braucht ...** (Wähle aus und setze oben ein! Streiche, was nicht passt!)

<b>VERSTAND</b>	<b>KRITIK</b>	<b>RÜCKSICHTSLOSIGKEIT</b>	<b>WAHNSINN</b>	<b>HYSTERIE</b>
<b>ZUKUNFT</b>	<b>RACHE</b>	<b>VERSCHMUTZUNG</b>	<b>FANATISMUS</b>	<b>RÜCKSICHT</b>
<b>KRIEG</b>	<b>PROFIL</b>	<b>VERANTWORTUNG</b>	<b>LÖSUNGEN</b>	<b>MUT</b>
<b>EMISSION</b>	<b>UNGEDULD</b>	<b>WETTKÄMPFE</b>	<b>KONFLIKT</b>	<b>LOGIK</b>
<b>VANILLEEIS</b>	<b>TRANSPARENZ</b>	<b>UNENTSCHLOSSENHEIT</b>	<b>NATURSCHUTZ</b>	<b>EFFIZIENZ</b>
<b>EGOISMUS</b>	<b>UNFUG</b>	<b>VERKEHRSTEIGERUNG</b>	<b>MUSIK</b>	
<b>WUNDER</b>	<b>IDEEN</b>	<b>NACHDENKEN</b>	<b>PLANUNG</b>	
<b>TIERSCHUTZ</b>	<b>PFLANZENSCHUTZ</b>	<b>IDEENLOSIGKEIT</b>	<b>HASS</b>	
<b>VERGANGENHEIT</b>	<b>UNVERFRORENHEIT</b>	<b>BEGEISTERUNG</b>	<b>AKTION</b>	
<b>LINKS</b>	<b>FREUDE</b>	<b>IGNORANZ</b>	<b>ENTWÜRFE</b>	

Findest du Begriffe, die noch nicht angeführt sind? *Einsatz, Kraft, Verzicht, Sparsamkeit ...*



Rudi sind zum Thema Fahrrad 12 Aspekte eingefallen. Kannst du erläutern, was er meint?

**Raumsparend:**

**Frieden:** Kriege führt man auch, um billig an Rohstoffe zu kommen. Kriege sind absolute Ressourcenvernichter. **Räder brauchen fast kein Öl!**

**Miteinander:**

**Gesundheit:** Radfahren braucht Bewegung ...

**Wartungsarm:**



**Bildung:**

**Wohlbefinden:**

**Ressourcenfreundlich:**

**Sozial verträglich:**

**Emmissionsfrei:**

**Umweltfreundlich:**

**Naturverträglich:**

Im Infotext findest du den nötigen „Background“!





... werden sie von vielen „gegangen“!



Verbinde „schrittweise“ Verbesserungen

spontanes Losfahren		Fahrgemeinschaften bilden
allein das Auto nutzen		Kurzstrecken mit dem Fahrrad
Kurzstrecken mit dem Auto		freiwilliger autofreier Tag
Auto jeden Tag nützen		<b>geplante Autonutzung</b>
Fahrzeugauswahl nach Design/PS		öffentliche Verkehrsmittel
fahren, bis der Tank leer ist		Kurzstrecken zu Fuß
Alleinbesitz eines Fahrzeuges		Carsharing
Auto in der Stadt		Kostenplanung/Fahrtplanung
		Fahrzeugwahl aufgrund von (geringem) Verbrauch/Schadstoffausstoß



bremsen – aber wie? Gib Beispiele, überlegt gemeinsam!

# LÖSUNG

Kleine Schritte helfen

klimaverträgliche.verkehrsmittel.forcieren • motorenverbrauch.verringern

... werden sie von vielen „gegangen“!



unnötige.(leer)fahrten.vermeiden • öffns.mit.taktfahrplänen.ausbauen • treibstoffsparenden.fahrstil.praktizieren • tempolimits.statt.raserei • lärm.eindämmen..abgase.verringern • giftstoffe.verhindern • ressourcenraubau.beenden • giftproduktion.einstellen • verschwendung.

## Verbinde „schrittweise“ Verbesserungen

spontanes Losfahren		Fahrgemeinschaften bilden
allein das Auto nutzen		Kurzstrecken mit dem Fahrrad
Kurzstrecken mit dem Auto		freiwilliger autofreier Tag
Auto jeden Tag nützen		geplante Autonutzung
Fahrzeugauswahl nach Design/PS		öffentliche Verkehrsmittel
fahren, bis der Tank leer ist		Kurzstrecken zu Fuß
Alleinbesitz eines Fahrzeuges		Carsharing
Auto in der Stadt		Kostenplanung/Fahrtplanung
		Fahrzeugwahl aufgrund von (geringem) Verbrauch/Schadstoffausstoß

bremsen – aber wie? Gib Beispiele, überlegt gemeinsam!





## Bedenke, füge ein, ergänze:

Setze die Buchstaben ein; Mehrfachnennungen möglich

### HILFT

### SCHADET

Menschen zu verbinden	durch Bewegungsverhinderung
Arbeit zu schaffen	durch Abgase
Mobilität zu erhöhen	in Form von Lärm
Gesundheit zu stärken	als Staub-/Feinstaubproduzent
im Notfall	als Klimakiller
den Horizont zu erweitern	durch Ölverschmutzungen
schwere Arbeiten zu verrichten	
Dinge/Menschen zu transportieren	

A B C D E F G H I J

Füße	Fahrrad	Motorrad	Auto	Arbeitsmaschine	Lastwagen	Bus	Bahn	Schiff	Flugzeug
------	---------	----------	------	-----------------	-----------	-----	------	--------	----------

**Langfristig müsste man in Hinblick auf Nachhaltigkeit folgende Dinge verändern:**


**LÖSUNG**

**Verkehr**

**Bedenke, füge ein, ergänze:**

Setze die Buchstaben ein; Mehrfachnennungen möglich

**HILFT**

**SCHADET**

Menschen zu verbinden <b>A,B,C,D,G,H,J</b>	durch Bewegungsverhinderung <b>D</b>
Arbeit zu schaffen <b>E,F,I ...</b>	durch Abgase <b>C,D,E,F,G,J</b>
Mobilität zu erhöhen <b>B,C,G,H,J</b>	in Form von Lärm <b>C,D,E,F,J</b>
Gesundheit zu stärken <b>A,B</b>	als Staub-/Feinstaubproduzent <b>C,D,E,F,G,J</b>
im Notfall <b>D,J</b>	als Klimakiller <b>D,F,J</b>
den Horizont zu erweitern <b>C,H,I,J</b>	durch Ölverschmutzungen <b>I</b>
schwere Arbeiten zu verrichten <b>E,F</b>	
Dinge/Menschen zu transportieren <b>D,F,G,H,I,J</b>	

**A B C D E F G H I J**

Füße	Fahrrad	Motorrad	Auto	Arbeitsmaschine	Lastwagen	Bus	Bahn	Schiff	Flugzeug
------	---------	----------	------	-----------------	-----------	-----	------	--------	----------

**Langfristig müsste man in Hinblick auf Nachhaltigkeit folgende Dinge verändern:**

Abgase vermindern/ verhindern		Gewohnheiten hinterfragen
	auf unnötige Fahrten verzichten	
		Öffentliche Verkehrsmittel nutzen
alternative Energiequellen fördern		





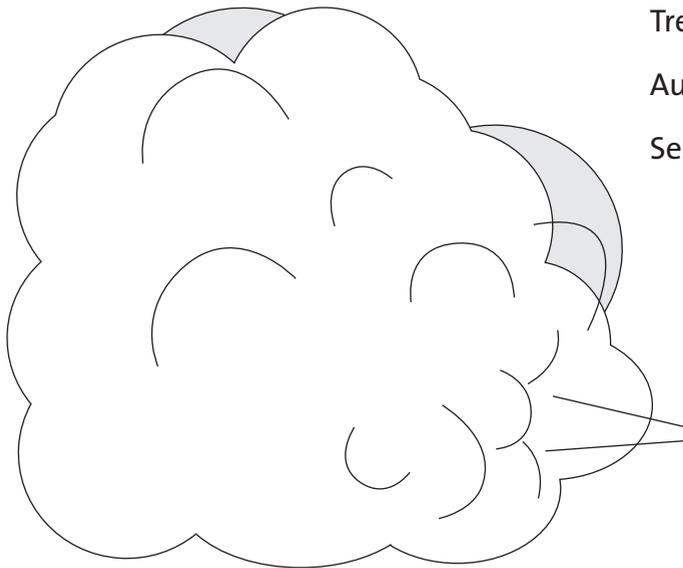
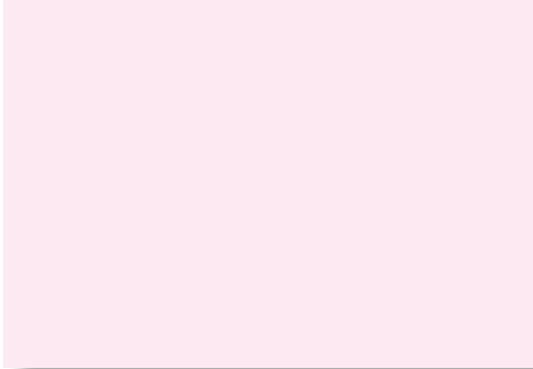
***Schulstufen***

**7–8**

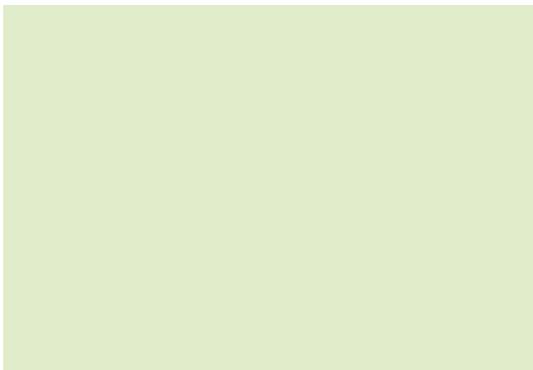


## Ordnet zu, ergänzt, diskutiert!

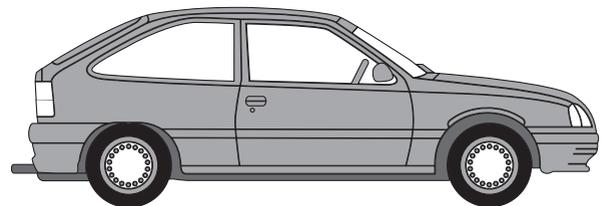
### KOSTEN



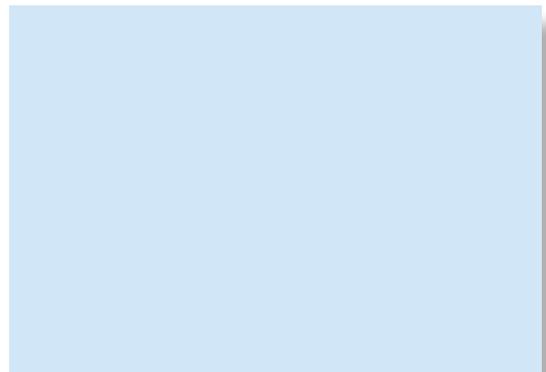
### ALTERNATIVEN



- Transport (Familie, Güter)
- Anschaffung (Preis, Extras, Steuer)
- Flexibilität (immer mobil) .
- Versicherung
- Unterhalt (Wartung, Service)
- Unterhaltung
- Unabhängigkeit
- Reparaturen
- KFZ-Steuer
- Auswahl (individuell)
- Treibstoff (Benzin/Diesel/Erdgas/...)
- Autobahnvignette
- Selbstdarstellung (Statussymbol)



### NUTZEN



**LÖSUNG**

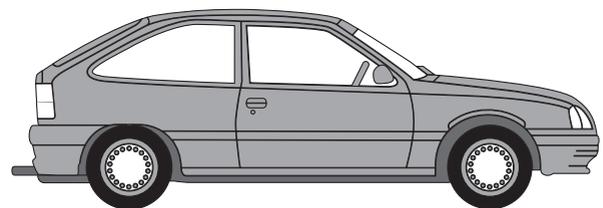
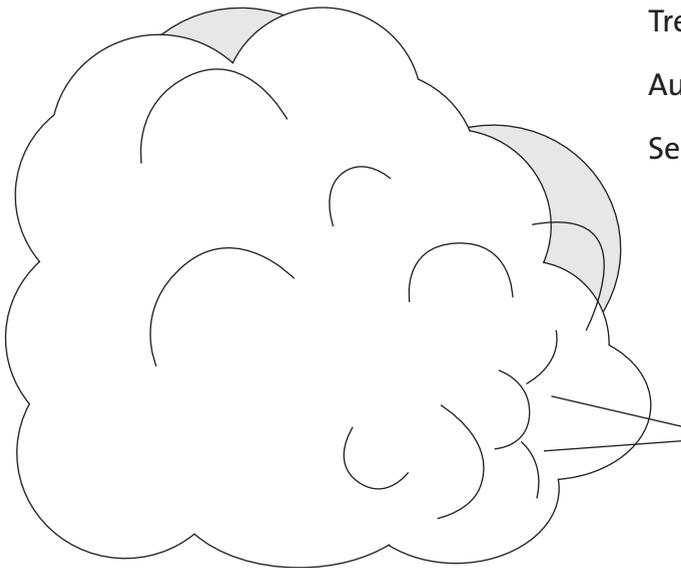
**Zum Überlegen**

**Ordnet zu, ergänzt, diskutiert!**

## KOSTEN

Anschaffung, Versicherung, Unterhalt,  
Reparaturen, Steuern, Treibstoff,  
Vignette ...  
ev. Wunschkennzeichen ...

Transport (Familie, Güter)  
Anschaffung (Preis, Extras, Steuer)  
Flexibilität (immer mobil) .  
Versicherung  
Unterhalt (Wartung, Service)  
Unterhaltung  
Unabhängigkeit  
Reparaturen  
KFZ-Steuer  
Auswahl (individuell)  
Treibstoff (Benzin/Diesel/Erdgas/...)  
Autobahnvignette  
Selbstdarstellung (Statussymbol)



## ALTERNATIVEN

Walking, Fahrrad, Öffis, Carsharing ...

## NUTZEN

Transport, Flexibilität, Unterhaltung,  
Auswahl ...

**Ohne  
Kommentar**

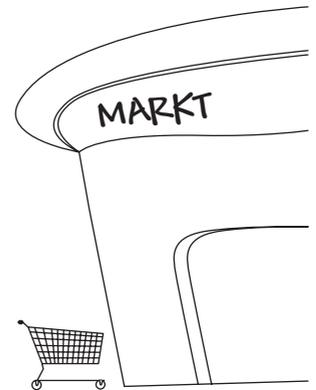
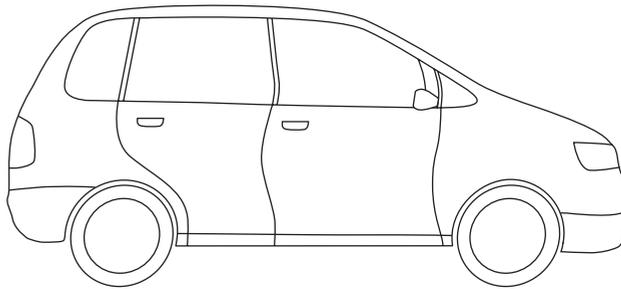
Finde eine plakative Überschrift und  
kommentiere/diskutiere den Sachverhalt!



60 kg



1460 kg



10 m



1500 m



Mutter + Auto = 1520 kg

**LÖSUNG**

**Ohne  
Kommentar**

Finde eine plakative Überschrift und kommentiere/diskutiere den Sachverhalt!

Beispiel:

# (GE)WICHTIGER EINKAUF

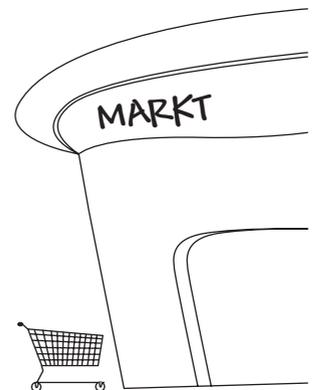
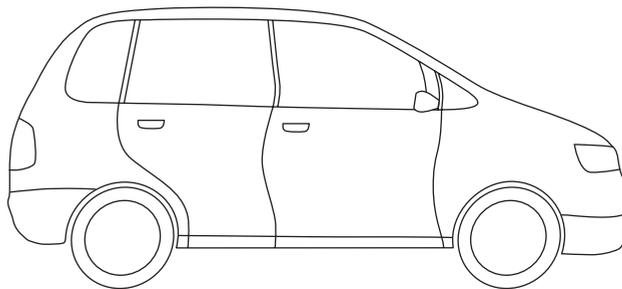
Info:

- Auf Kurzstrecken brauchen Autos extrem viel Kraftstoff (der Motor läuft noch nicht auf Betriebstemperatur), und sie verbrennen schlecht (nützen zu wenig Energie, geben zu viele Stoffe ab ...).
- Auf Kurzstrecken verschleißten Motorteile extrem schnell. Außerdem laden Batterien kaum und werden dadurch schneller kaputt.
- Ist es nicht kurios, dass ein Erwachsener das 24-fache seines eigenen Gewichtes mit Motorkraft bewegt, nur um schnell ein paar Dinge zu besorgen?
- Statistische Erhebungen haben ermittelt, dass in Österreich über die Hälfte aller Autofahrten im Bereich von drei Kilometern angesiedelt sind, also typischen Kurzstrecken entsprechen.

60 kg



1460 kg



10 m



1500 m



Mutter + Auto = 1520 kg



## Was kostet ein Auto(Kilometer) wirklich.01?

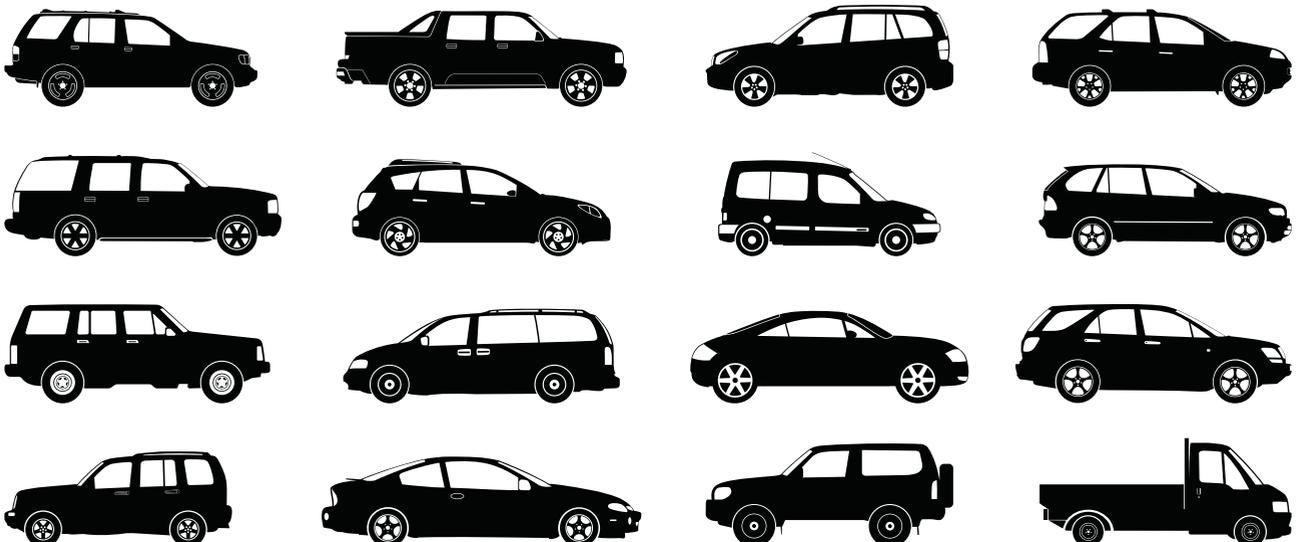
Wenn du morgens spät dran bist und in die Schule musst, wenn du jemanden treffen willst und der Weg ist dir zu weit ... dann fragst du gerne deine Eltern um einen „flotten Taxidienst“. Kann ja nicht viel kosten, wenn der Wagen ohnehin vor der Tür steht. Oder doch?

Die meisten Menschen gestehen sich bei den **Autokosten** nur die momentane Belastung ein, wenn sie an der Tankstelle das Auftanken bezahlen, die Mautgebühr vor einem der großen Tunnels ...

Sehen wir von den Schäden ab, die die Summe der Autoabgase und Feinstaub aus Reifen- und Bremsabrieb anrichten und deren Behebung uns als Gesellschaft ein Vermögen (an Steuern) kosten, bleiben noch **folgende Beträge** zu bedenken:

Anschaffungskosten	Wertverlust	Unterhaltskosten/ Fixkosten	Wartungs- und Reparaturkosten	Betriebskosten/ variable Kosten

Ordne der richtigen Rubrik zu: Service und Inspektion, Treibstoff, Verschleißteilaustausch, Reifenwechsel, Reinigung/Pflege, Räderwechsel, Öle, Steuern, Bremsbelagsaustausch, Versicherung, Weggebühren (Maut), Normverbrauchsabgabe, Autopreis, Garage / Abstellplatz, ...



Auto-  
kosten

## Was kostet ein Auto(Kilometer) wirklich.01?

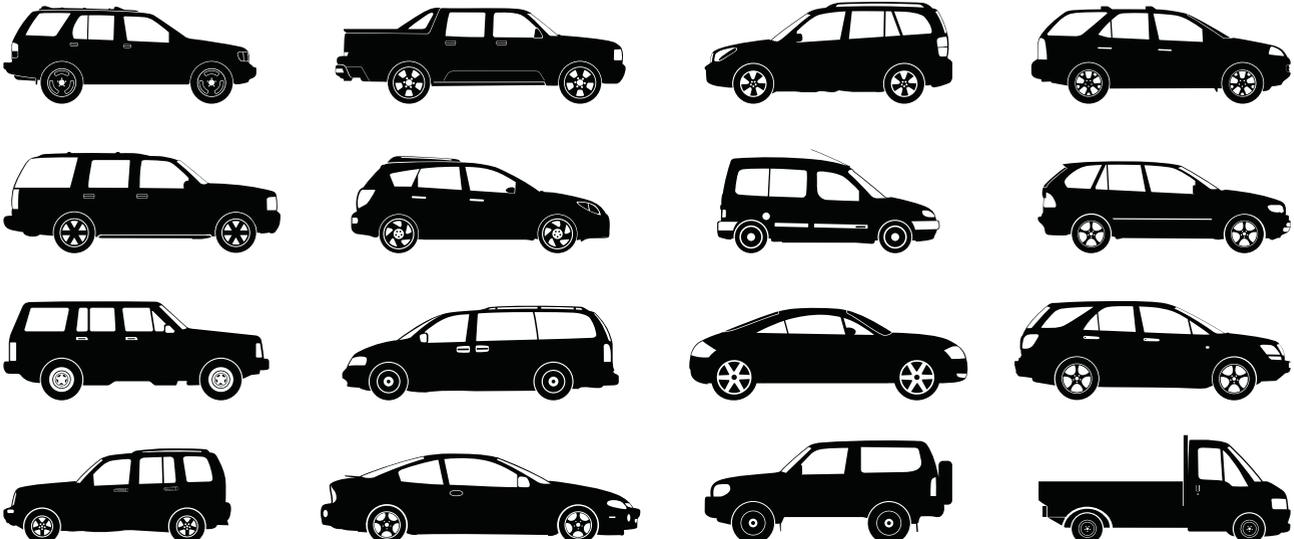
Wenn du morgens spät dran bist und in die Schule musst, wenn du jemanden treffen willst und der Weg ist dir zu weit ... dann fragst du gerne deine Eltern um einen „flotten Taxidienst“. Kann ja nicht viel kosten, wenn der Wagen ohnehin vor der Tür steht. Oder doch?

Die meisten Menschen gestehen sich bei den **Autokosten** nur die momentane Belastung ein, wenn sie an der Tankstelle das Auftanken bezahlen, die Mautgebühr vor einem der großen Tunnels ...

Sehen wir von den Schäden ab, die die Summe der Autoabgase und Feinstaub aus Reifen- und Bremsabrieb anrichten und deren Behebung uns als Gesellschaft ein Vermögen (an Steuern) kosten, bleiben noch **folgende Beträge** zu bedenken:

Anschaffungskosten	Wertverlust	Unterhaltskosten/ Fixkosten	Wartungs- und Reparaturkosten	Betriebskosten/ variable Kosten
Autopreis		Steuern	Service und Inspektion	Treibstoff, Öle
Steuern		Versicherung	Bremsbelags- austausch	Flüssigkeiten
Normver- brauchsabgabe		Autobahnmaut	Verschleißteil- austausch	Reinigung/ Pflege
		Garage/ Abstellplatz	Reifen-/ Räderwechsel	Weggebühren

Ordne der richtigen Rubrik zu: Service und Inspektion, Treibstoff, Verschleißteilaustausch, Reifenwechsel, Reinigung/Pflege, Räderwechsel, Öle, Steuern, Bremsbelagsaustausch, Versicherung, Weggebühren (Maut), Normverbrauchsabgabe, Autopreis, Garage / Abstellplatz, ...





## Was kostet ein Auto(Kilometer) wirklich.02A?

Der „flotte Taxidienst“ von Mama/Papa muss bezahlt werden. Berücksichtigt man

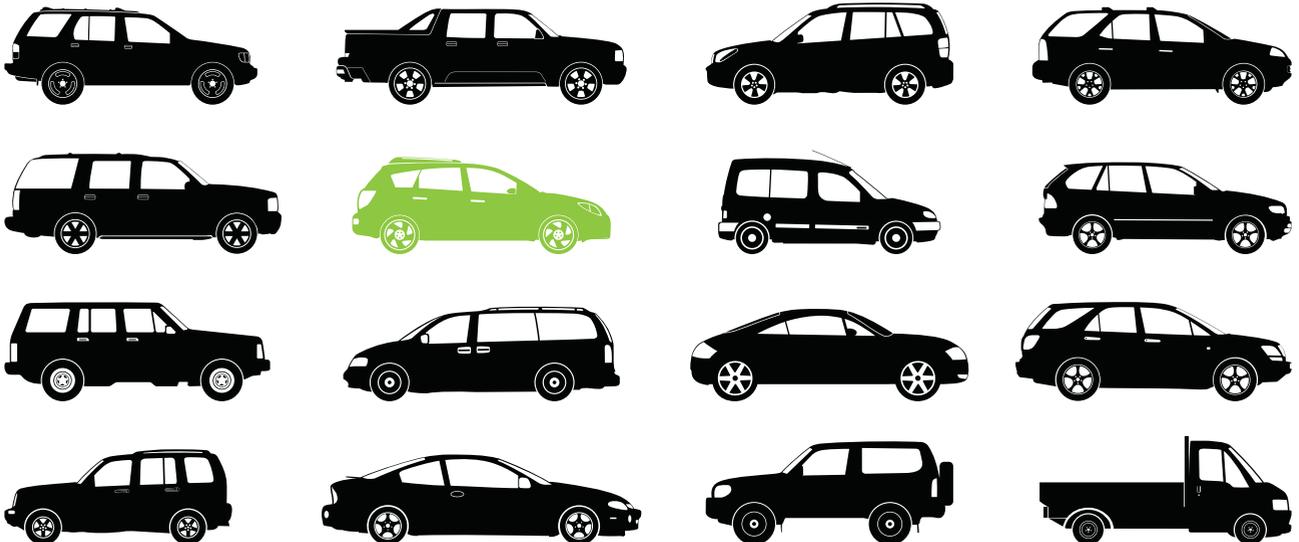
Anschaffungskosten	Wertverlust	Unterhaltskosten/ Fixkosten	Wartungs- und Reparaturkosten	Betriebskosten/ variable Kosten
--------------------	-------------	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

sind für jeden Kilometer mindestens  
Ist das möglich?  
Nun, das kann man berechnen\*:



Cent zu berappen.

Wir wählen zum Beispiel ein **Fahrzeug der Compactklasse** aus. In ihm finden vier Leute Platz, zur Not auch fünf, mit drei Taschen. Der Motor leistet etwa 75 PS (55 kW).  
 In der Grundausstattung kostet „unser“ Wagen mit Sommerreifen 13.600 Euro. Die **Steuer** muss noch hinzuge-rechnet werden. Ebenso die **Normverbrauchsabgabe** (suche beide im Internet).  
 Den Anmeldegebühren (.....€) folgt der Abschluss einer Versicherung. Sucht das zum Wagen passende Angebot einer **Basisversicherung (Haftpflicht)**. Für 35 € im Monat darfst du einen Stellplatz des Hausbesitzers nützen. Für den Winter brauchst du noch Winterräder.  
 Erst jetzt kannst du ans Fahren denken. Das verbraucht **Treibstoff** (im Beispiel: Benzin), **Schmiermittel und Ver-schleißteile** wie Reifen und Bremsbeläge, Reiniger für die Scheibenwaschanlage ...



\*Das funktioniert auch automatisch und topaktuell mit Online – Rechnern der Automobilclubs, ...

LÖSUNG

# Auto- kosten

## Was kostet ein Auto(Kilometer) wirklich.02A?

Der „flotte Taxidienst“ von Mama/Papa muss bezahlt werden.  
Berücksichtigt man

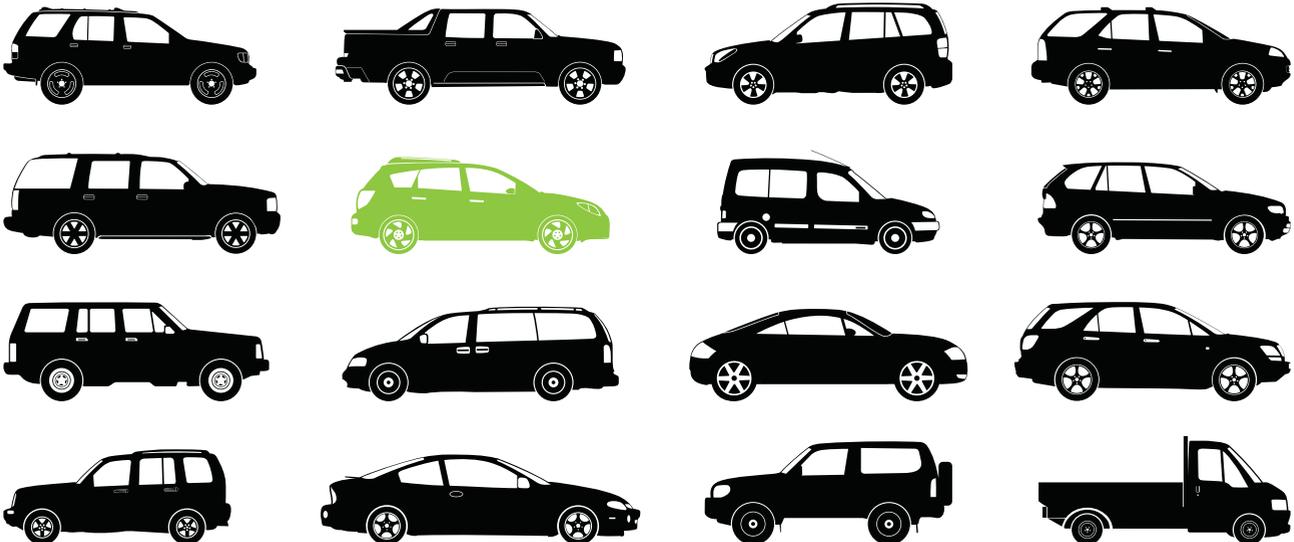
Anschaffungskosten	Wertverlust	Unterhaltskosten/ Fixkosten	Wartungs- und Reparaturkosten	Betriebskosten/ variable Kosten
--------------------	-------------	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

sind für jeden Kilometer mindestens  
Ist das möglich?  
Nun, das kann man berechnen\*:

40

Cent zu berappen.

Wir wählen zum Beispiel ein **Fahrzeug der Compactklasse** aus. In ihm finden vier Leute Platz, zur Not auch fünf, mit drei Taschen. Der Motor leistet etwa 75 PS (55 kW).  
In der Grundausstattung kostet „unser“ Wagen mit Sommerreifen 13.600 Euro. Die **Steuer** muss noch hinzuge-rechnet werden. Ebenso die **Normverbrauchsabgabe** (suche beide im Internet).  
Den Anmeldegebühren (.....€) folgt der Abschluss einer Versicherung. Sucht das zum Wagen passende Angebot einer **Basisversicherung (Haftpflicht)**. Für 35 € im Monat darfst du einen Stellplatz des Hausbesitzers nützen. Für den Winter brauchst du noch Winterräder.  
Erst jetzt kannst du ans Fahren denken. Das verbraucht **Treibstoff** (im Beispiel: Benzin), **Schmiermittel und Ver-schleißteile** wie Reifen und Bremsbeläge, Reiniger für die Scheibenwaschanlage ...



\*Das funktioniert auch automatisch und topaktuell mit Online – Rechnern der Automobilclubs, ...



## Was kostet ein Auto(Kilometer) wirklich.02B?

Um einen Annäherungswert für die Kilometerkosten zu erhalten, berechnen wir eine Lebensdauer des Fahrzeuges von 10 Jahren. In dieser Zeit wandert der Wert unseres Wagens vom Neupreis bis zur Wertlosigkeit (= Wertverlust). Haben wir Glück, werden außer den üblichen Verschleißreparaturen keine Zusatzkosten anfallen. Dafür kommt der Wagen mindestens einmal pro Jahr zu einer Serviceeinheit.

Anschaffungskosten	Wertverlust	Unterhaltskosten/ Fixkosten	Wartungs- und Reparaturkosten	Betriebskosten/ variable Kosten
Preis	 Neupreis  0 €	Steuer	Service	Benzin
Steuer		Versicherung	Bremsen	Öl
NoVa		Weggebühren	Kleinteile	Flüssigkeit
		Stellplatz	Reifenwechsel	Wäsche
			Reifen neu	Maut zusätzlich
<b>Kosten pro Monat (10 Jahre)</b>	<b>Kosten pro Monat (10 Jahre)</b>	<b>Kosten pro Monat (10 Jahre)</b>	<b>Kosten pro Monat (10 Jahre)</b>	<b>Kosten pro Monat (10 Jahre)</b>

Summiert (zusammenggezählt – dividiert durch 120 Monate) ergibt das eine monatliche Belastung von:

..... €

Gesamtkosten – Auto in 10 Jahren : ..... €

..... : 120.000 = .....

**Kosten/Kilometer = ..... Cent**

### BETRIEB (120.000 Kilometer in 10 Jahren)

Benzin (1,50 €/Liter, bei 6 Litern/100 km)?  
 Öl (35 €/Liter, bei 1 Liter/10.000 km)?  
 Scheibenreiniger (6 €/Liter, bei 0,5 Litern  
 alle 2 Monate)?

### „PREISLISTE“

Jahresservice (einfacher Ölwechsel ...)	200 €
Winterservice (Dichtungen schützen ...)	50 €
Reifenwechsel (mit Lagerung)	50 €
Autobeleuchtung (Lämpchentausch)	30 €
Bremsservice (2 Bremsbeläge wechseln)	400 €
Wagenwäsche, einfach	6 €



# LÖSUNG

## Auto-kosten

### Was kostet ein Auto(Kilometer) wirklich.02B?

Um einen Annäherungswert für die Kilometerkosten zu erhalten, berechnen wir eine Lebensdauer des Fahrzeuges von 10 Jahren. In dieser Zeit wandert der Wert unseres Wagens vom Neupreis bis zur Wertlosigkeit (= Wertverlust). Haben wir Glück, werden außer den üblichen Verschleißreparaturen keine Zusatzkosten anfallen. Dafür kommt der Wagen mindestens einmal pro Jahr zu einer Serviceeinheit.

Anschaffungskosten	Wertverlust	Unterhaltskosten/ Fixkosten	Wartungs- und Reparaturkosten	Betriebskosten/ variable Kosten
Preis 13,600,-	<p>Neupreis</p>  <p>0 €</p>	Steuer ca. 350 €/Jahr	Service 200 €/Jahr	Benzin 7.200 €/10 J.
Steuer 4.352,-		Vers. ca. 700 €/Jahr	Bremsen 1.200 €/10 J.	Öl 420 €/10 Jahre
NoVa 136,-		Vignette ca. 100 €/J.	Kleinteile 1.000 €/J.	Flüssigkeit 216 €/10 J.
		Stellplatz 420 €/Jahr	Reifenwechsel 100 €/J.	Wäsche 720 €/10 J.
Summe 18.088,-				Reifen 3x200 €/10 J.
<b>Kosten pro Monat (10 Jahre)</b>	<b>Kosten pro Monat (10 Jahre)</b>	<b>Kosten pro Monat (10 Jahre)</b>	<b>Kosten pro Monat (10 J./120.000 km)</b>	<b>Kosten pro Monat (10 J./120.000 km)</b>
	150,37 €	130,83 €	48,33 €	72,30 €

Summiert (zusammengezählt – dividiert durch 120 Monate) ergibt das eine monatliche Belastung von:

**402,19 €**

Gesamtkosten – Auto in 10 Jahren : **48.263 €**

$48.263 : 120.000 = 0,40$

**Kosten/Kilometer = 40 Cent**

#### BETRIEB (120.000 Kilometer in 10 Jahren)

Benzin (1,50 €/Liter, bei 6 Litern/100 km)?

Öl (35 €/Liter, bei 1 Liter/10.000 km)?

Scheibenreiniger (6 €/Liter, bei 0,5 Litern alle 2 Monate)?

#### „PREISLISTE“

Jahresservice (einfacher Ölwechsel ...)	200 €
Winterservice (Dichtungen schützen ...)	50 €
Reifenwechsel (mit Lagerung)	50 €
Autobeleuchtung (Lämpchentausch)	30 €
Bremsservice (2 Bremsbeläge wechseln)	400 €
Wagenwäsche, einfach	6 €





## Was kostet ein Auto(Kilometer) wirklich.02C?

Jeder Kilometer kostet mindestens 40 Cent. Fünf Kilometer zu deiner Freundin/ deinem Freund kosten also zwei Euros.

Aber nur wenn Mutter/Vater vor der Tür warten. Sonst fahren sie wieder nach Hause und holen dich später wieder ab.

Die Aktion kostet dann ..... Euros. Und wie oft wirst du pro Tag / pro Woche gefahren? Überlege einmal!

Je größer der Wagen, desto teurer wird der Betrag pro Kilometer.

Dabei sind viele Faktoren noch nicht berechnet, die alle Menschen bezahlen müssen – ob es nun um die Beseitigung von Rückständen ... geht, um reine Betriebskosten (Beispiel: Ampelstrom ...) oder den **Straßenbau** allgemein ...

Finde einige davon im folgenden Wortfeld (gerade, verkehrt, diagonal ...):

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



# LÖSUNG

## Auto- kosten

### Was kostet ein Auto(Kilometer) wirklich.02C?

Jeder Kilometer kostet mindestens 40 Cent. Fünf Kilometer zu deiner Freundin/ deinem Freund kosten also zwei Euros.

Aber nur wenn Mutter/Vater vor der Tür warten. Sonst fahren sie wieder nach Hause und holen dich später wieder ab.

Die Aktion kostet dann ..... Euros. Und wie oft wirst du pro Tag / pro Woche gefahren? Überlege einmal!

Je größer der Wagen, desto teurer wird der Betrag pro Kilometer.

Dabei sind viele Faktoren noch nicht berechnet, die alle Menschen bezahlen müssen – ob es nun um die Beseitigung von Rückständen ... geht, um reine Betriebskosten (Beispiel: Ampelstrom ...) oder den **Straßenbau** allgemein ...

Finde einige davon im folgenden Wortfeld (gerade, verkehrt, diagonal ...):

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





## So kommen wir nicht weiter ...

> **So schnell geht das Erdöl nicht zu Ende:** Neue Funde und Berechnungen weisen darauf hin, dass Erdöl vermutlich doch noch länger reicht, als man das vor Jahren annahm. Bei einem weltweiten Verbrauch von über vier Milliarden Tonnen (Zahl von 2011, Tendenz steigend) die von Heizungen, Kraftfahrzeugen, Flugzeugen ... unter anderem in Kohlendioxid verwandelt werden, steigt

die Gefahr, dass man weiterhin die Folgen für das Weltklima vernachlässigt. Man freut sich, dass der Stoff, der Jahrmillionen für seine Entstehung brauchte, nun nicht in (den letzten) 100 Jahren, sondern vielleicht in 200 Jahren völlig verbraucht wird. Ohne die Chance einer „Nachschubproduktion“.

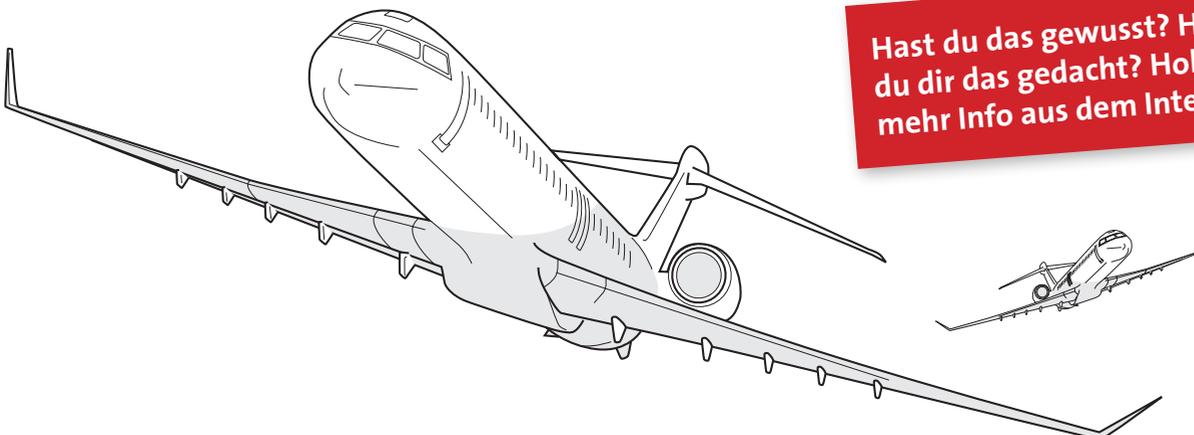
> **Heizöl:** Als Brennstoff eigentlich identisch mit Diesel, bietet Heizöl keine Möglichkeit nachhaltiger Nutzung aus o.g. Gründen. Alternativ würden sich regenerierende Rohstoffe (wie Holz) anbieten oder alle Formen der Sonnenenergienutzung (Bsp.: Kombination mit Wärmepumpen – der nötige Strom wird mit Fotovoltaik erzeugt) in Kombination mit bestmöglicher Wärmedämmung.

> **Autonutzung:** Wer sich beim Autokauf umsieht und Antriebsvarianten wählt, die durch geringen Verbrauch von sich reden machen (Bsp.: Hybridfahrzeuge), trifft eine gute Entscheidung. Denn geringerer Verbrauch zieht eingeschränkte Schadstoffmengen nach sich. Doch erst eine vernünftige Nutzung von Fahrzeugen hilft maßgeblich: Fußwege/Radfahrten – statt Kurzstrecken, Fahrgemeinschaften – statt Einzelfahrten, Fahrtenplanung – statt Irrfahrten, Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel – statt eigenem Fahrzeug (vor allem in Städten) ...

> **Flugzeuge:** Obwohl die Motoren vieler moderner Flugzeuge heute verbrauchsoptimiert sind, stellt die Summe des Treibstoffbedarfs ein erhebliches Problem dar. Dazu wird die großflächige Verteilung von Abgasen und Feinstaub immer mehr zur Belastung. Vom Lärm bei Start und Landung noch gar nicht gesprochen. Ein Einwohner Mitteleuropas trägt mit seinem Stromverbrauch, der Heizung und den Autofahrten etwa so viel zur Luftverschmutzung bei, wie ein Großraumflugzeug bei zwei Flügen zwischen Frankfurt und San Francisco (Stickoxide, CO<sub>2</sub> ... Feinstaub).

> **Feinstaub:** Die Teilchen sind nicht einmal ein Zehntel eines Millimeters groß und vor allem deswegen so gefürchtet. Denn sie schädigen die menschlichen Atemwege, sie verschlimmern Lungenkrankheiten und sie führen zu Herzinfarkten. Sämtliche Verbrennungsmotoren erzeugen sie und Flugzeuge natürlich im Rahmen des wesentlich höheren Treibstoffbedarfs umso mehr.

Hast du das gewusst? Hättest du dir das gedacht? Hol' dir noch mehr Info aus dem Internet!





## **Impressum**

Medieninhaberin, Verlegerin und Herausgeberin:

Bundesministerium für Bildung und Frauen

Abteilung I/6, Minoritenplatz 5, 1014 Wien

Tel.: +43 1 531 20-0

[www.bmbf.gv.at](http://www.bmbf.gv.at)

Text: Dipl.-Päd. Raimund Görtler

Redaktion: Dr.<sup>in</sup> Sabine Bauer

Grafische Gestaltung: Eva Schuster

Illustrationen: Hannes Gröblacher, Michaela Köck, Eva Schuster

Fotos: Max Edward Photography

Wien, Oktober 2014