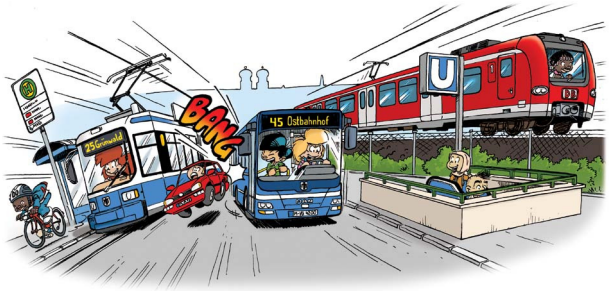
Herausgeber:
Ökoprojekt - MobilSpiel e.V.
Welserstr. 23, 81373 München
Tel. 089/7696025
oekoprojekt@mobilspiel.de
www.mobilspiel.de/Oekoprojekt

München, Juni 2012

Ins Rollen bringen.....
Lernzirkel für Kinder der 5./6. Klasse

Lernzirkel

- Abenteuer Mobilität -



Mein Aktionsheft

Name: _____

http://www.praxis-umweltbildung.de/mobilitaet_web.php

Hallo und herzlich willkommen zum Lernzirkel Abenteuer Mobilität!

Hier könnt ihr viele spannende Sachen über unsere Fortbewegung erfahren. Jeden Tag sind wir im Großstadtdschungel unterwegs, ob auf Rädern, in öffentlichen Verkehrsmitteln oder mit Autos.
Man nennt das dann auch **„Mobilität"**. Das Wort kommt vom lateinischen „mobilitas" und heißt übersetzt „Bewegung" oder „Fortbewegung".
Mobil zu sein ist ganz schön wichtig – auch für euch! Schließlich wollt ihr in eurer Freizeit ja auch Spaß haben, Freunde besuchen gehen oder euch zum Sport oder Spielen treffen.

Aber nicht alle Arten mobil zu sein sind gut für uns, unsere Umwelt und das Erdklima.
Warum das so ist, das werdet ihr jetzt gleich in euren **Teams** an unseren **5 Stationen** mit ein wenig Kniffelei und Hirnschmalz herausfinden! **An jeder Station** habt ihr **20-25 min Zeit**, die Aufgaben in diesem Heftchen zu lösen!
Wichtig!: Bitte hinterlasst die Station wieder so, wie ihr sie vorgefunden habt, damit die anderen Gruppen die Aufgaben auch lösen können. Vielen Dank! ☺

Los geht´s und viel Spaß beim Abenteuer Mobilität!

Wo ihr die Stationen finden könnt, seht ihr auf unserem Lageplan auf S.3!

Station 5: Zukunftslabor

2. Warum ist es besser, mit dem Fahrrad als mit dem Auto zu fahren? **Schreibt einen Vorteil des Fahrradfahrens hier auf!**

_____

_____

3. Die Kraft der Sonne als Energiequelle (**Solarenergie**) zu nutzen, ist eine Möglichkeit, klimafreundlich Strom zu erzeugen. **Probiert das Solarauto und den Solarbus aus! Könnte das die Fortbewegung der Zukunft sein? Was meint ihr? Schreibt eure Meinung hier auf!**

_____

_____

_____

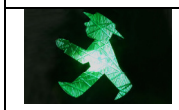
Hier erfahrt ihr, wie man ein **Solarauto aus einem Margarinebecher** basteln kann: http://www.zukunft-der-energie.de/fileadmin/docs/pdf/experiment-solarmobil-kontexis.pdf

Station 5: Zukunftslabor

1. Wo kommt die Energie für die unterschiedlichen Bewegungsarten her? Wie viel Energie wird verbraucht und was hat das für Folgen für euch und die Umwelt? Puzzelt die richtigen Antworten für Fahrrad, zu Fuß, Zug, Bus und Auto zusammen. **Wenn ihr richtig gepuzzelt habt, ergibt das Puzzle einen Lösungssatz!**

Energie sparen ist gut für das Klima, die Umwelt und für Dich! :0)

Beschreibt in der Tabelle, was ihr auf den Bildern seht!

Mobil mit	Verbrauch (kJ pro km)	Wo kommt die Energie her? Energiequelle
	27 kJ	Nahrung
	260 kJ	Nahrung
	550 kJ	Strom aus Kohle-, Atom-, Wasser-, Wind oder Solarkraft
	990 kJ	Erdöl, Hybridantrieb, Solarantrieb
	2900 kJ	Erdöl

Und hier findet euer Team unsere 5 Stationen!

Hier kann ein Ortsplan eingefügt werden!

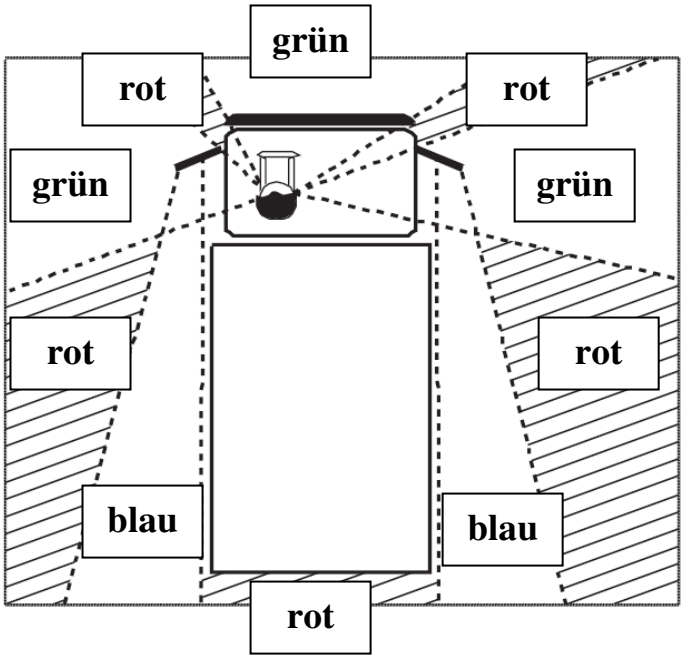
Station 1: Toter Winkel

1. Schaut euch zuerst den **Film „Willi und der tote Winkel“** an der Medienstation an. **Dann könnt ihr unsere Fragen beantworten!**

Was ist denn eigentlich der „tote Winkel“? Kreuzt die richtige Antwort an ☒!

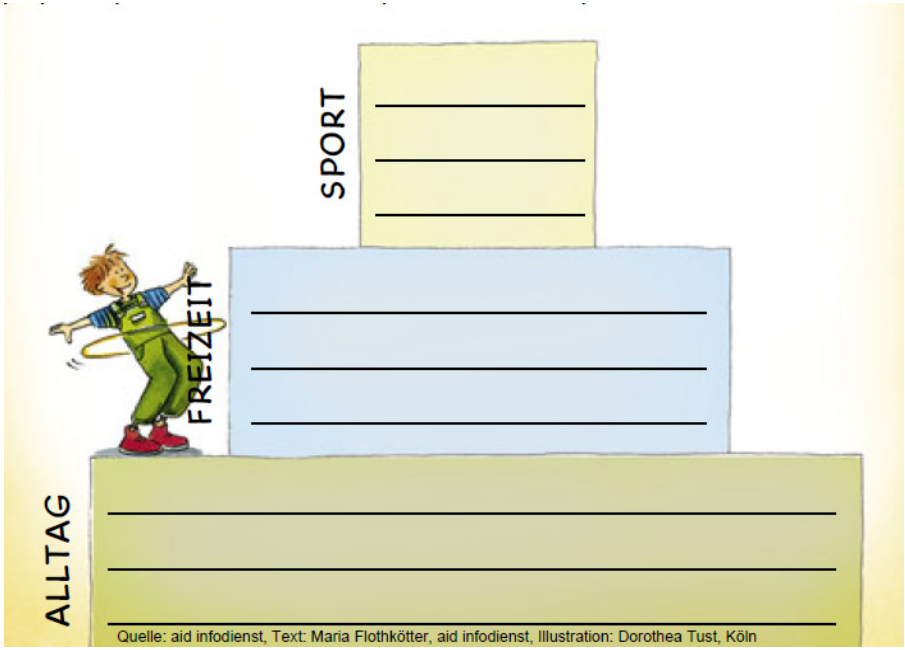
☒ Das ist der Bereich um ein Fahrzeug, den ein PKW- oder LKW-Fahrer auch mit Spiegel nicht sehen kann.
☐ Das ist der Bereich, der unter dem Fahrzeug liegt und den ein PKW- oder LKW-Fahrer nicht sehen kann.
☐ Das ist der Bereich, aus dem die Abgase des Autos austreten.
☐ Das ist eine mathematische Formel zur Berechnung des Bremswegs.

2. Markiert in der Zeichnung, welchen Bereich LKW-Fahrer Toni über die **Seitenspiegel** sehen kann mit dem **blauen Farbstift**. Den Bereich, den er durch das **Fenster** sehen kann mit einem **grünen Farbstift**. Danach zeichnet ihr mit dem **roten Farbstift** den **toten Winkel** ein.



Station 4: Bewegung & Gesundheit

3. Auf dem Plakat **„Die Bewegungspyramide“** könnt ihr sehen, wie oft sich Kinder im **Alltag**, in ihrer **Freizeit** und beim **Sport** bewegen sollten. Denkt mal an den gestrigen Tag zurück und überlegt, wann ihr euch überall bewegt habt. **Tragt eure Erinnerungen unten in die leere Pyramide ein!**



4. Was passiert mit deinem Körper, wenn du Sport machst. **Schreibt 3 Dinge hier auf, die euch aufgefallen sind!**

1. zum Beispiel: Ich bin außer Atem.
2. _____
3. _____

Station 4: Bewegung & Gesundheit

1. Willkommen zu unserem **Fitness-Check**! Bevor ihr gleich unseren kleinen Fitness-Check macht, **kreuzt in unserem Stimmungsbarometer an, in welcher Stimmung ihr gerade seid!**

	Vorher	Nachher
super gut drauf		
gut drauf		
geht so		
zerknirscht		
bääh!		
traurig		
fix und foxi		

© Ulrich Bohlken

2. Wir haben für euch **3 Übungen** ausgesucht, mit denen ihr eure **Fitness checken** könnt. **Tragt in die Tabelle eure Testergebnisse für jede Übung ein!**

Fitness-Baustein	Übung	Übungsdauer	Anzahl bzw. Beweglichkeit
Bewegungs-koordination	Seitl. Hin- und Herspringen	2x 15 Sekunden	
Muskelkraft	Sit-Up	1x 40 Sekunden	
Beweglichkeit	Rumpfvorbeuge	Ohne Zeit	

Station 1: Toter Winkel

3. Wie verhalte ich mich als Radfahrer hier richtig?

Lest euch folgende Sätze durch und überlegt, was richtig und was falsch ist! Kreuzt in der Tabelle den richtigen Daumen an! :0)

Ich mache mit Klingeln und lautem Rufen auf mich aufmerksam.		**x**
Ich klopfe gegen das Fahrzeug.		**x**
Ich suche den Blickkontakt zum Fahrer. Ohne Blickkontakt bleibe ich besser stehen.	**x**	
Ich kann ohne Probleme weiter fahren.		**x**

4. Wechselt wie im Film LKW-Fahrer Toni und Willi **eure Position** und setzt euch abwechselnd in das Auto und versucht euch wie im Film, mit dem Auto-Fahrer zu verständigen.
Kreuzt an, was ihr aus Sicht eines Auto-Fahrers erlebt habt!

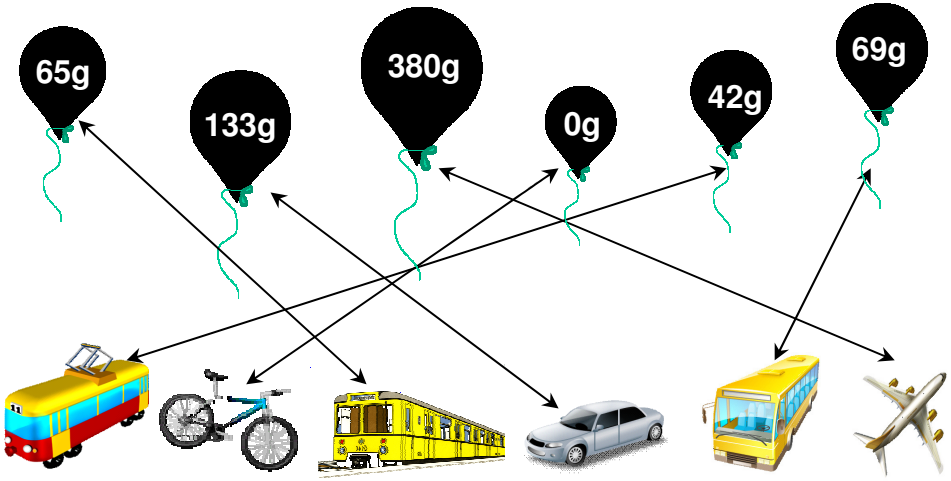
- ☐ Ich konnte die Kinder außerhalb des Autos nicht hören.
- ☐ Ich musste in die Seitenspiegel schauen, um die Kinder rechts vom Auto sehen zu können.
- ☐ Es gab einen Bereich rechts vom Auto, den ich auch im Seitenspiegel nicht sehen konnte.
- ☐ Ich musste mich über Zeichensprache mit den Kindern außerhalb des Autos verständigen.

Station 2: CO_2-Ausstoß unterschiedlicher Verkehrsmittel

1. Lest euch den Steckbrief „Wer bin ich?“ durch. Welches Gas suchen wir?

Ich bin Kohlenstoffdioxid

2. Findet heraus, wie viel CO_2 durch die unterschiedlichen Fortbewegungsarten abgegeben wird! **Sucht dazu die Luftballonkarten**, die wir für euch an den Fahrzeugen versteckt haben! Verbindet unten die **CO_2-Luftballons** mit dem richtigen Fahrzeug!



3. Schaut euch die beiden Fotos an. Überlegt gemeinsam, warum öffentliche Verkehrsmittel besser für die Umwelt und das Klima sind, als das Auto. Was meint ihr?

1. Der ÖPNV verbraucht weniger Platz, dadurch bleiben mehr Grünflächen erhalten.

2. Da beim ÖPNV mehr Personen transportier werden als in einem Auto, entstehen hier pro Person weniger Abgase und somit auch weniger CO_2.

Station 3: Treibhauseffekt & Klimawandel

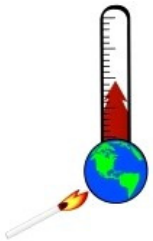
Jetzt dürft ihr einmal selbst zum/r Forscher/in werden!

1. Schaut euch dazu das **„Treibhauseffekt“ - Experiment** an!
Überlegt erst, in welchem Glas es wärmer ist.
Lest dann die Temperatur in den beiden Gläsern ab und tragt die Werte mit Uhrzeit in die Tabelle ein.

Uhrzeit (h:min)	Offenes Glas (°C)	Glas mit Folie (°C)

2. Den Treibhauseffekt gibt es auch auf der Erde. Schaut euch dazu den **Film „Klimawandel“ an!**

3. Was passiert mit der durchschnittlichen Temperatur auf der Erde, wenn immer mehr Kohlenstoffdioxid (CO_2) in unsere Atmosphäre gelangt?



☐ Die Temperatur ändert sich nicht.
☒ Die Temperatur steigt.
☐ Die Temperatur sinkt.

4. Wie kann ich mich im Alltag und in meiner Freizeit fortbewegen, so dass ich nur wenig CO_2 ausstoße und damit das Klima der Erde schütze? **Schreibt eure 2 wichtigsten Tipps auf. Tipp:** Das Plakat **klimafreundliches Handeln** hilft euch dabei.

1. _____

2. _____