

Thema 8: Klima-Motor-Sport



Zielgruppe: Alter 13 -16 Jahre

Dauer: 90 Min

Themenbereiche: Mobilität, Auswirkungen des Klimawandels

Ob die Fahrt mit dem Sprit fressenden Oberklasse-Auto zum Bäcker oder der Spaß bringende Wochenendtrip mit dem Billigflieger in eine europäische Großstadt ... Erwachsene und Jugendliche gleichermaßen haben viele Gewohnheiten lieb gewonnen, die alles andere als klimafreundlich sind. Diesen Bequemlichkeiten zu entsagen, fällt vielen Menschen trotz des sich anbahnenden Klimawandels sichtlich schwer. Die Auswirkungen der weltweiten Mobilität, das Überprüfen eigener Verhaltensweisen sowie jede Menge Anregungen und Ideen für Verhaltensänderungen stehen im Mittelpunkt dieses als großes Spiel aufbereiteten pädagogischen Programms.

Programm	Klima-Motor-Sport	
Leitziel	Die Schüler lernen in dieser Unterrichtseinheit, dass die Mobilität auf unserer Welt zum Klimawandel beiträgt.	
Mittlerziele	Handlungsziele	Teilkompetenz
<p>1. Die Schüler lernen, ihr eigenes Mobilitätsverhalten in Bezug zum Klimaschutz einzuschätzen.</p> <p>2. Die Schüler erfahren, wie unterschiedlich die Mobilität weltweit aussieht.</p> <p>3. Die Schüler lernen, wie Mobilität das Klima belastet.</p> <p>4. Die Schüler lernen, dass man durch Verhaltensänderung zu einer Lösung des Problems beitragen kann.</p>	<p>1.1 Mittels des Psychotests lernen die Schüler verschiedene Mobilitätstypen kennen und können ihr eigenes Mobilitätsverhalten einschätzen. (Erfahren)</p> <p>2.1 und 3.1 Mit Hilfe des Spiels Boxenstopp lernen die Schüler den Zusammenhang zwischen Klimawandel und (eigener) Mobilität kennen. (Verhalten/Wissen)</p> <p>4.1 Gemeinschaftlich wird überlegt, wie das eigene Mobilitätsverhalten im Hinblick auf den Klimawandel ggfs. geändert werden kann. (Verhalten)</p>	<p>T 1: Kompetenz zur Perspektivübernahme</p> <p>T 2: Kompetenz zur Antizipation</p> <p>T 3: Kompetenz zur disziplinübergreifenden Erkenntnisgewinnung</p> <p>G 1: Kompetenz zur Kooperation</p> <p>G 3 Kompetenz zur Partizipation</p> <p>G 4: Kompetenz zur Motivation</p> <p>E 1: Kompetenz zur Reflexion auf Leitbilder</p> <p>E 3: Kompetenz zum eigenständigen Handeln</p> <p>E 4: Kompetenz zur Unterstützung anderer</p>

Anlagenverzeichnis:

- Anlage 1: „Teste dich selbst“ 3x DIN-A4, für jeden Schüler ausdrucken
- Anlage 2: Spielanleitung, 1x DIN-A4 für jeden Spieltisch ausdrucken
- Anlage 3: Spielfeld „Das große Klima-Rennen“, 4x DIN-A4 ausdrucken, zusammensetzen, ggfs. auf Pappe aufkleben,
- Anlage 4: Spielkarten 22 x DIN-A4;
Entweder: alles farbig ausdrucken, auseinander schneiden und Vorder- und Rückseite auf Pappe kleben
oder: nur die Frageseite auf entsprechend farbige Pappe (rot, gelb, blau, grün, braun) drucken und ausschneiden.
- Anlage 5: Spielfiguren, 1x DIN-A4, ausschneiden und laminieren

- Anlage A: Powerpoint Impulsvortrag „Unsere Zukunft mit dem Klimawandel“
 Der Impulsvortrag liegt im Powerpointformat in zwei unterschiedlichen Varianten vor. Diese unterscheiden sich in Länge und Informationsgehalt.
 Bitte prüfen Sie vorher, welche Präsentation Ihnen für Ihre Gruppe geeignet erscheint.

Material:

Anlage 1 - 5
 Anlage A
 Beamer,
 Laptop
 Leinwand
 Folienstifte
 Würfel

Vorbereitung:

Anlagen entsprechend der Angaben vorbereiten
 Technik für Powerpoint bereitstellen

Ablaufplan Übersicht:

Zeit	Aktionsphasen
10' (=10')	Begrüßung, Einleitung: Psychotest Mobilität Anlage 1
10' (=20')	Powerpointpräsentation Klimawandel Anlage A
55' (=75')	Spiel „Das große Klima-Rennen“ Anlage 2-5
15' (=90')	Abschlussbesprechung Zusammenhang Klimawandel – (eigene) Mobilität

Programmbeschreibung: Klima-Motor-Sport

Zeit/Ort	Inhalt/Ablauf	Material
10 Min.	Begrüßung der Schüler; Zur Einstimmung in das Thema Mobilität wird ein Psychotest verteilt. Mit diesem wird festgestellt, zu welchem Mobilitätsverhalten jeder Schüler tendiert.	Anlage 1
10 Min.	Das Thema Klimawandel und sein Zusammenhang mit Mobilität werden mittels eines Impulsvortrags (Powerpoint) veranschaulicht.	Anlage A
55 Min.	Um den Zusammenhang zwischen Klimawandel und (der eigenen) Mobilität zu verdeutlichen, spielen die Schüler das Spiel: „Das große Klima-Rennen“. Pro Spielbrett finden sich 4-6 Schüler zusammen. Der erste Spieler würfelt und setzt seinen Spielstein entsprechend der Augenzahl weiter. Wenn er die entsprechende Frage der Kategorie richtig beantworten kann, darf er das entsprechende Feld auf seinem Autopfeil ankreuzen und noch einmal würfeln. Wird die Frage nicht richtig beantwortet, ist der nächste Spieler an der Reihe. Ziel ist es, alle Wissensgebiete richtig zu beantworten. Sind alle Kategorien angekreuzt, stellt die Gruppe eine Abschlussfrage ihrer Wahl. Wird auch diese richtig beantwortet, hat der Spieler gewonnen.	Anlage 2 Anlage 3 Anlage 4 Anlage 5 Würfel Folienstifte Würfel
15 Min.	Pädagogisches Gespräch über den Zusammenhang von Klima und Mobilität. Was kann jeder selber tun, um sich klimafreundlich fortzubewegen?	



Anlage 1 Teste dich selbst: Wie mobil bist du?

Dies soll ein kleiner Psychotest sein, indem du durch das Beantworten einiger kurzer Fragen herausfinden kannst, welcher Mobilitätstyp du bist. Und so geht's: Beantworte die Fragen ehrlich. Am Ende der Fragen befindet sich die Punkteverteilung, dort kreuze an, was du geantwortet hast, und zähl die Punkte zusammen. Viel Spaß!

1. Wie kommst du hauptsächlich zur Schule?

- a. Mit meinem Mofa macht der kurze Schulweg noch mehr Spaß.
- b. Mein Schulweg ist sehr lang. Ich nehme den Bus, dann muss ich nicht extra gebracht werden.
- c. Ich lasse mich von meinen Eltern fahren.
- d. Ich fahre mit meinem Fahrrad, das hilft mir dabei, wach zu werden.

2. Was verbindest du mit Mobilität?

- a. mit meinem Fahrrad überall hinfahren zu können
- b. überall trocken, bequem und schnell herumkommen
- c. Schülerticket für den öffentlichen Nahverkehr
- d. Zum Shoppen nach Mailand fliegen

3. Glaubst du, dass die Menschheit für den Klimawandel verantwortlich ist?

- a. Ja, ich versuche - darauf zu achten, weniger Energie zu verbrauchen. (2)
- b. Nein, das bisschen CO₂ lässt die Welt nicht untergehen. (3)
- c. Ja, aber ich fahre sowieso lieber Fahrrad als Auto. (1)
- d. Darüber habe ich mir noch keine großen Gedanken gemacht. (4)

4. Wenn du dir in der Zukunft ein Auto kaufst, worauf wirst du achten?

- a. Hauptsache, groß und teuer.
- b. Das Auto sollte so sparsam wie möglich sein.
- c. Im Auto sollte genügend Platz für meine Sportausrüstung sein.
- d. Auto ist Auto, mir ist alles egal.

5. Welches Verkehrsmittel benutzt du am meisten?

- a. Fahrrad
- b. Ich lasse mich von meinen Eltern fahren.
- c. Mein Mofa/Roller ist das wichtigste Verkehrsmittel.
- d. Mit Bus und Bahn komme ich immer an mein Ziel.

6. Das Auto ist für mich...

- a. der Ausdruck für meine Persönlichkeit (3)
- b. nur ein Fortbewegungsmittel für lange Strecken (2)
- c. einfach und bequem (4)
- d. nur selten eine Alternative für mein Fahrrad (1)



Anlage 1 Teste dich selbst: Wie mobil bist du?

7. Wie würdest du gerne Urlaub machen?

- a. Ein Urlaub, bei dem ich gemütlich mit der Bahn anreisen kann.
- b. Urlaub in exotischen Ländern, auch wenn es mit einem Flug verbunden ist.
- c. Der Anfahrtsweg ist mir egal, Hauptsache der Urlaubsort stimmt.
- d. eine Fahrradtour in meiner Region.

8. Stell dir vor, du willst an einem warmen Tag ins Schwimmbad fahren. Wie würdest du dorthin kommen?

- a. Ich lasse mich hinbringen.
- b. Ich fahre mit dem Rad.
- c. Ich fahre mit dem Bus und treffe mich dort schon mit meinen Freunden.
- d. Ich hole mein Mofa aus der Garage und mache mich auf den Weg.

9. Wie lange bewegst du dich durchschnittlich an einem Tag? (aktiv, nicht im Auto/Bus/Mofa)

- a. 2-3 min (3)
- b. weniger als 2 min (4)
- c. ca. 20 min (2)
- d. mehr als 30 min (1)

10. Gib bitte an, wie häufig du in der Regel die folgenden Verkehrsmittel benutzt.

	a. häufig	b. an einem bis 3 Tagen pro Woche	c. an einem bis 3 Tagen pro Monat	d. seltener
a. Auto	<input type="checkbox"/> (4)	<input type="checkbox"/> (3)	<input type="checkbox"/> (2)	<input type="checkbox"/> (1)
b. Fahrrad/Fuß	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (2)	<input type="checkbox"/> (3)	<input type="checkbox"/> (4)
c. Bus und Bahn	<input type="checkbox"/> (2)	<input type="checkbox"/> (4)	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (3)



Anlage 1 Teste dich selbst: Wie mobil bist du?

Punktetabelle:

	a	b	c	d
Frage 1	1	3	4	1
Frage 2	2	4	2	3
Frage 3	2	3	1	4
Frage 4	3	2	1	4
Frage 5	1	4	3	2
Frage 6	3	2	4	1
Frage 7	2	3	4	1
Frage 8	4	1	2	3
Frage 9	3	4	2	1
Frage 10a	4	3	2	1
Frage 10b	1	2	3	4
Frage 10c	2	4	1	3

Auflösung:

12-19 Punkte: Die Sportskanone
 Du bist der eher sportliche Typ! Zu jeder passenden Möglichkeit schwingst du dich auf dein treues Fahrrad oder gehst auch mal ein paar Meter zu Fuß. Ein großes Lob, denn auch die Umwelt profitiert von deinem Verhalten.

19-26 Punkte: Das ökologische Vorbild
 Du bist ein sehr umweltbewusster Mensch. In der Regel fährst du mit den öffentlichen Nahverkehrsmitteln oder versuchst, wenn möglich, auf das Fahrrad umzusteigen, um das Klima zu schonen, sehr gut!

27-34 Punkte: Aufschneider!
 Dir ist dein Ruf besonders wichtig und das Klima weitgehend egal. Um deine Freunde zu beeindrucken oder aus Langeweile fährst du auch die kürzeste Strecke mit deinem Mofa oder lässt dich chautffieren. Vielleicht könntest du mehr über das Klima nachdenken und deine Freunde mit einer umweltbewussten Einstellung beeindrucken.

35-44 Punkte: Couchpotato
 Dir geht es vor allem um die Bequemlichkeit. Egal wohin es geht, das Auto ist dein Favorit und deine Eltern stehen gerne bereit, um dich zu fahren. Du kommst zwar immer an dein Ziel, doch alleine gebracht zu werden, macht weitaus weniger Spaß, als mit seinen Freunden zum gewünschten Ziel zu fahren. Und das Klima wird bei solchen Fahrgemeinschaften auch noch geschont!



Anlage 2

Spielanleitung „Das große Klima-Rennen“

„Das große Klima-Rennen“.

Pro Spielbrett finden sich 4-6 Spieler zusammen.

Der erste Spieler würfelt und setzt seinen Spielstein entsprechend der Augenzahl weiter.

Wenn er die entsprechende Frage der Kategorie richtig beantworten kann, darf er das entsprechende Feld auf seinem Autopfeil ankreuzen und noch einmal würfeln. Wird die Frage nicht richtig beantwortet, ist der nächste Spieler an der Reihe.

Ziel ist es, alle Wissensgebiete richtig zu beantworten.

Sind alle Kategorien angekreuzt, stellt die Gruppe eine Abschlussfrage ihrer Wahl. Wird auch diese richtig beantwortet, hat der Spieler gewonnen.



Anlage 3

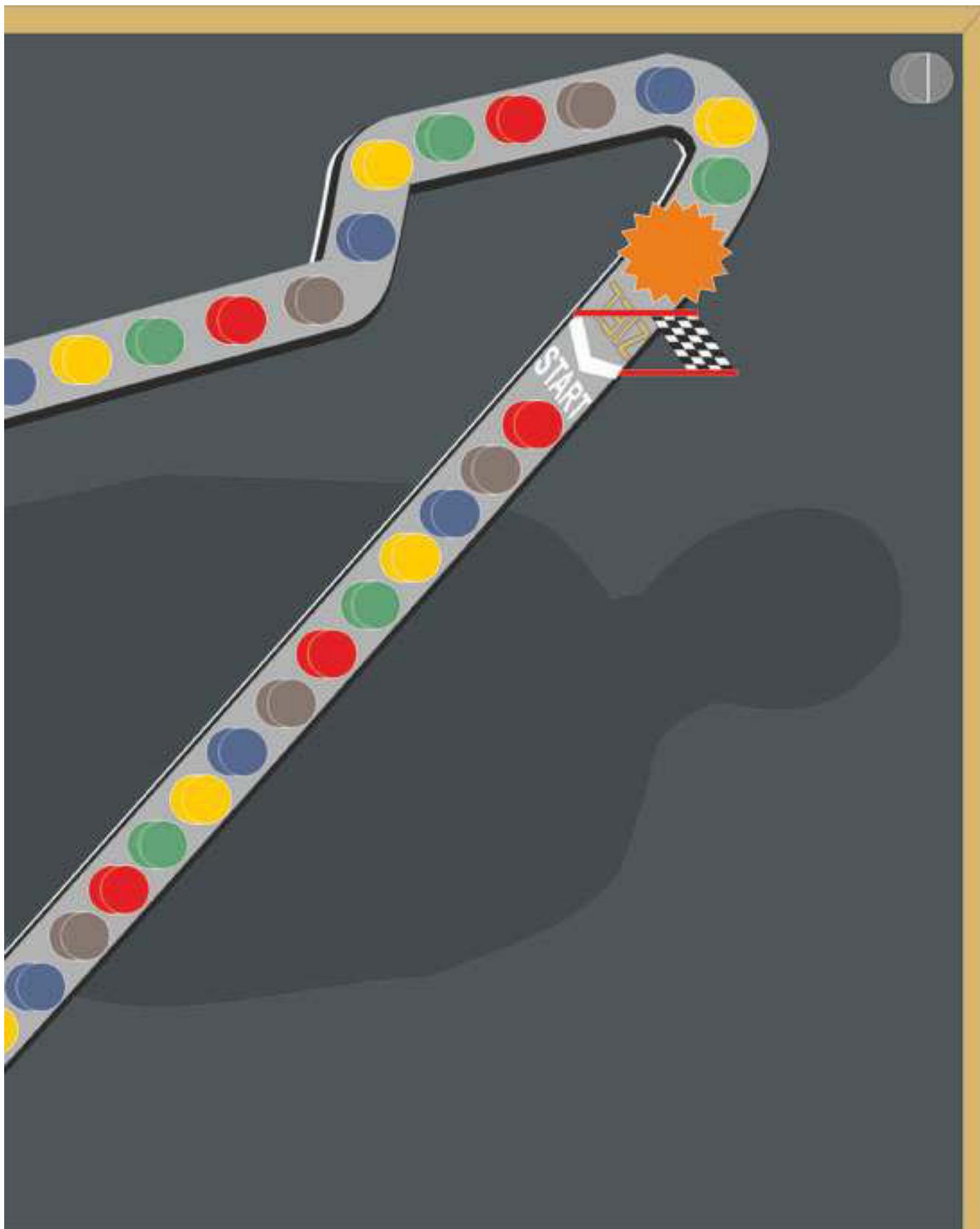
Spielfeld 1/4





Anlage 3

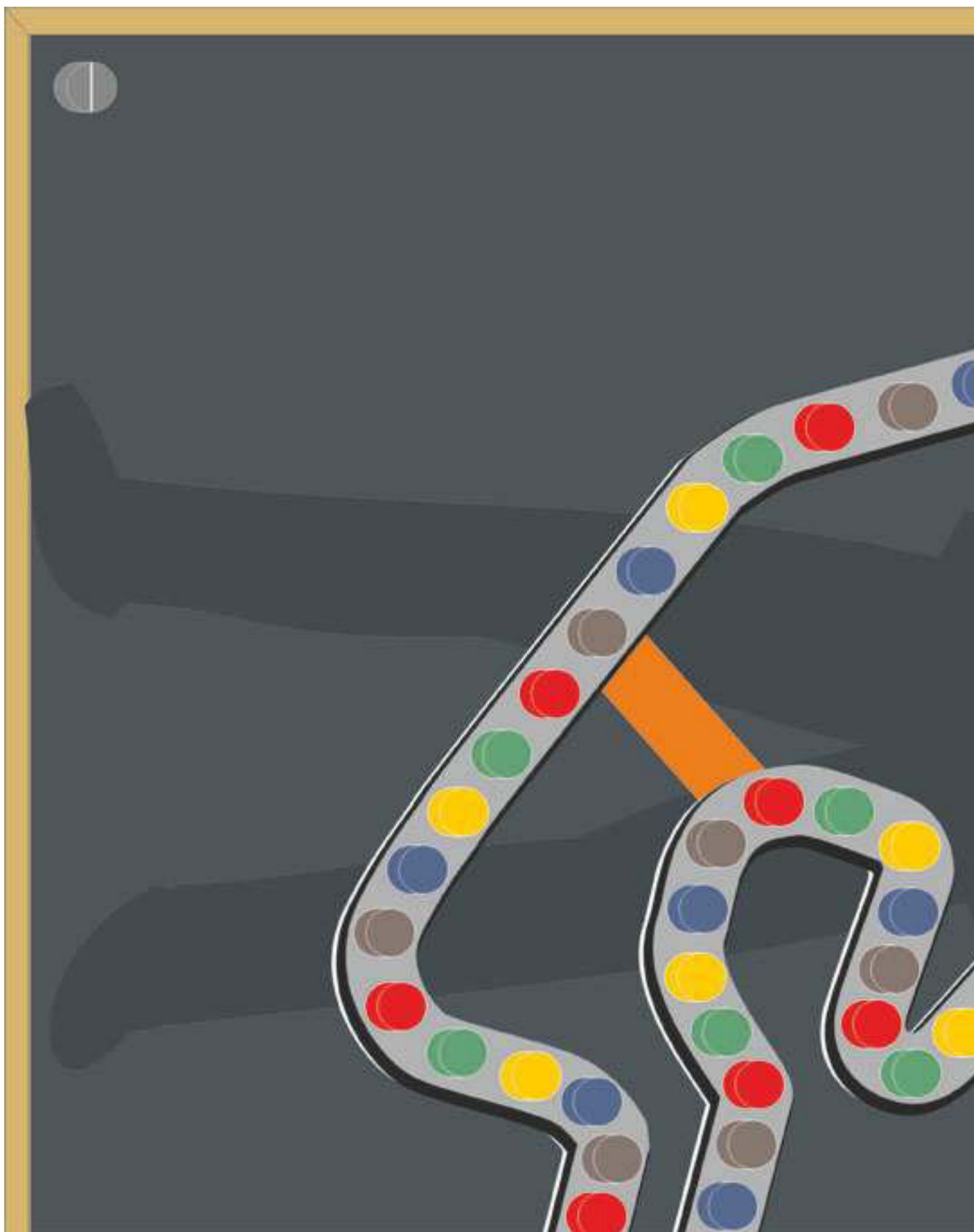
Spielfeld 2/4





Anlage 3

Spielfeld 3/4





Anlage 3

Spielfeld 4/4





Anlage 4 Spielkarten

Sport	Sport	Sport
<p>Wie oft wurde Michael Schumacher Formel-1-Weltmeister?</p> <p>A. 7-mal B. 20-mal C. 3-mal</p> <p>(Antwort A ist richtig.) Michael Schuhmacher wurde 7-mal Weltmeister und hält damit den Rekord.</p>	<p>Mit welchem Verkehrsmittel wird die Tour de France gefahren?</p> <p>A. Pferdekutsche B. Fahrrad C. Auto</p> <p>(Antwort B ist richtig.) Die Tour wird seit 1903 alljährlich in Frankreich mit dem Fahrrad gefahren und ist das bekannteste Fahrradrennen.</p>	<p>Womit wird beim Redbull AirRace geflogen?</p> <p>A. Hubschrauber B. Flugzeug C. Fallschirm</p> <p>(Antwort B ist richtig.) Beim AirRace wird mit Propellermaschinen geflogen. Kritiker nennen das Rennen eine umweltschädigende und lärmende Werbeveranstaltung.</p>
Sport	Sport	Sport
<p>Welches Fahrzeug darf nicht bei der Rallye Dakar mitfahren?</p> <p>A. LKW B. Jeep C. Rennboot</p> <p>(Antwort C ist richtig.) Die Rallye Dakar ist eine Rallye durch die Wüsten Afrikas, ein Rennboot wäre dabei ziemlich fehl am Platze.</p>	<p>Wer hob als Erster 1903 mit einem Flugapparat vom Boden ab?</p> <p>A. Richard William Pearse B. Gebrüder Wright C. Ludwig Dürr</p> <p>(Antwort A ist richtig.) Pearse flog ca. 9 Monate bevor die Gebrüder Wright mit ihrem Flugapparat abhoben. Der Flug war allerdings kurz und unkontrolliert. Ludwig Dürr war der Chefkonstrukteur des Zeppelins „Hindenburg“.</p>	<p>Wie lang war die längste Rallye aller Zeiten?</p> <p>A. 31 107 km B. 108 233 km C. 9 120 km</p> <p>(Antwort A ist richtig.) Die London-Sydney-Rallye führte 1977 über eine Strecke von 31 107 km.</p>
Sport	Sport	Sport
<p>Wie lang ist eine Marathonstrecke?</p> <p>A. ca. 42 km B. ca. 21 km C. ca. 10 km</p> <p>(Antwort A ist richtig.)</p>	<p>Wie kommen die Golfer von einem Loch zum nächsten?</p> <p>A. Tretroller B. Golfcaddy C. Golf taxi</p> <p>(Antwort B ist richtig.)</p>	<p>Wie heißen die Fußballfans, deren Ziel es ist, möglichst viele verschiedene Stadien zu sehen und die dafür keine Reise scheuen?</p> <p>A. Stadionist B. Groundhopper C. Hooligan</p> <p>(Antwort B ist richtig.) Groundhoppern ist keine Strecke zu weit, sie reisen durch Deutschland und besuchen so viele Stadien wie möglich. In den besuchten Stadien muss jedoch auch immer das Spiel angeschaut werden.</p>
Sport	Sport	Sport
<p>Wie viele Tonnen Kerosin tankte die Nationalmannschaft 2010, um von Frankfurt nach Johannesburg zu fliegen?</p> <p>A. 165 t B. 59 t C. 430 t</p> <p>(Antwort A ist richtig.) Die Flugroute führte von Frankfurt entlang der Adria und weiter über das Mittelmeer Richtung Afrika. Über die Sahara hinweg ging es quer über den schwarzen Kontinent bis ans Kap der Guten Hoffnung.</p>	<p>Wie heißt der Formel-1-Pilot, der 2010 Weltmeister wurde?</p> <p>A. Marc Webber B. Sebastian Vettel C. Lewis Hamilton</p> <p>(Antwort B ist richtig.) Sebastian Vettel siegte erst im letzten Rennen und wurde jüngster F-1-Weltmeister.</p>	<p>Was bedeutet die Abkürzung DTM?</p> <p>A. Diesel-Traktoren Meisterschaften B. Deutsche Tourenwagen Meisterschaft C. Die Tandem-Meisterschaft</p> <p>(Antwort B ist richtig.)</p>
Sport	Sport	Sport
<p>Wie viele Liter Kraftstoff verbrauchten alle 22 Formel-1-Autos in der Saison 2007 bei 17 Rennen inklusive aller Trainingseinheiten und Qualifikationen?</p> <p>A. 150 000 Liter Kraftstoff B. 36 000 Liter Kraftstoff C. 240 000 Liter Kraftstoff</p> <p>(Antwort A ist richtig.) Das hört sich riesig an, ist es auch, wird aber ebenso während eines einzigen zwölfstündigen Fluges von Frankfurt nach Tokio von einer Boeing 747-400 verblasen.</p>	<p>Wie viele Räder hat ein Rollschuh?</p> <p>A. 5 B. 3 C. 4</p> <p>(Antwort C ist richtig.)</p>	<p>Wie heißt die Fernsehserie, bei der 2 Autobahnpolizisten Verbrecher jagen?</p> <p>A. Alarm für Cobra 11 B. Tatort C. CSI:NY</p> <p>(Antwort A ist richtig.)</p>



Anlage 4 Spielkarten

Sport	Sport	Sport
Sport	Sport	Sport
Sport	Sport	Sport
Sport	Sport	Sport
Sport	Sport	Sport



Anlage 4 Spielkarten

SPORT		SPORT		SPORT	
<p>Wie heißt das größte deutsche Segel-Event der Welt? A. Travemünder Woche B. Austrian Open C. Kieler Woche (Antwort C ist richtig.) Die Kieler Woche ist eine jährlich stattfindende Segelregatta, die seit Ende des 19. Jahrhunderts in Kiel ausgetragen wird. Sie gilt als eines der größten Segelsportereignisse der Welt.</p>		<p>Wie lange kann man einen Laufschuh im Durchschnitt benutzen? Die durchschnittliche Lebensdauer des Laufschuhs liegt bei A. etwa 1 000 km B. 50 km C. 600 km (Antwort A ist richtig.) Wie lang die Lebensdauer eines Laufschuhs ist, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Die durchschnittliche Lebensdauer beträgt allerdings ganze 1 000 km!</p>		<p>Wie hoch ist die höchste Geschwindigkeit, die jemals ein Mensch gelaufen ist? A. 38,220 km/h B. 20,590 km/h C. 44,720 km/h (Antwort C ist richtig.) Usain Bolt lief sie beim 100-Meter-Lauf zum Weltrekord bei der Leichtathletik-WM 2009.</p>	
SPORT					
<p>Wie schnell ist das schnellste Auto jemals gefahren? A. 1222,985 km/h B. 995,719 km/h C. 749,165 km/h (Antwort A ist richtig.) Das Fahrzeug hat vier Räder aus Aluminium, eine lange Spitze vorne, ist rund 8 Tonnen schwer, 3,5 Meter breit und 16,5 Meter lang. Beim Start machte es einen unerträglichen Lärm. Thrust SSC hat 100 000 PS.</p>					



Anlage 4 Spielkarten

SPORT	SPORT	SPORT
SPORT		



Anlage 4 Spielkarten

MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM
<p>Mit welchem Verkehrsmittel dreht Herbert Grönemeyer „schon seit Stunden seine Runden“?</p> <p>A. Flugzeug B. Auto C. Fahrrad (Antwort B ist richtig.)</p>	<p>Welche Farbe hat das U-Boot in dem von den Beatles gesungenen Song?</p> <p>A. gelb B. blau C. rosa (Antwort A ist richtig.) „We all live in a yellow submarine...“</p>	<p>Wozu führt „Power-Sound“ im Auto? (mehrere Antworten möglich)</p> <p>A. Auch bei geschlossenen Scheiben werden andere durch Lärm belästigt. B. Signale des übrigen Verkehrs - insbesondere Martinshorn - werden nicht gehört. C. zu Fahrfehlern durch Ablenkung (A,B,C)</p>
MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM
<p>Was ist aus Gründen des Umweltschutzes zu unterlassen? (mehrere Antworten möglich)</p> <p>A. den Motor im Stand warmlaufen lassen B. laute Musik bei geöffneten Fenstern C. unnötiges Umherfahren (A,B,C)</p>	<p>Wie heißt die Lokomotive von Jim Knopf und Lukas dem Lokomotivführer?</p> <p>A. Loki B. Emma C. Walter (Antwort B ist richtig.)</p>	<p>In dem Lied „Auf de' schwäb'sche Eisebahne“ ...gibt es viele Haltestationen. Welche?</p> <p>A. Kölle, Krefeld, Düsseldorf, Neuss B. Hamburg, Bremen, Bremerhaven, Cuxhaven C. Schtuagart, Ulm und Biberach, Mekkabeure, Durllesbach (Antwort C ist richtig.)</p>
MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM
<p>Was möchte Janis Joplin in ihrem Lied von Gott geschenkt bekommen?</p> <p>A. Mercedes Benz B. Ferrari C. Rolls Royce (Antwort A ist richtig.)</p>	<p>Wie heißt der Schauspieler im Autorenfilm „Tage des Donners“?</p> <p>A. Tom Cruise B. Tom Hanks C. Tom Jones (Antwort A ist richtig.)</p>	<p>In welchem garantiert CO₂-freien Fortbewegungsmittel gelangt Nena in ihrem Lied in Seenot</p> <p>A. Schlauchboot B. Tretboot C. Luftmatratze (Antwort B ist richtig.)</p>
MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM
<p>Womit fliegt Major Tom in dem gleichnamigen Lied von Peter Schilling?</p> <p>A. Rakete B. Flugzeug C. Zeppelin (Antwort A ist richtig.)</p>	<p>Welchen Wagen fuhr Pierce Brosnan als James Bond in dem Film Golden Eye?</p> <p>A. VW Käfer B. Maserati C. BMW (Antwort C ist richtig.)</p>	<p>In welchem CO₂-freien Fortbewegungsmittel fliegen Fogg und Passepartout in dem Film „In 80 Tagen um die Welt“?</p> <p>A. Segelflugzeug B. Heißluftballon C. Zeppelin (Antwort B ist richtig.)</p>
MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM
<p>Wie kommt Harry Potter im ersten Film zur Schule?</p> <p>A. Zug B. Flugzeug C. Besen (Antwort A ist richtig.)</p>	<p>Wie kommt Harry Potter im dritten Film „der Gefangene von Askaban“ zur Schule?</p> <p>A. Besen B. Zug C. Fliegendes Auto (Antwort C ist richtig.)</p>	<p>Til Schweiger spielte die Hauptrolle in dem Film:</p> <p>A. Manta, Manta B. Astra, Astra C. Kadett, Kadett (Antwort A ist richtig.)</p>



Anlage 4

Spielkarten

MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM
MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM
MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM
MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM
MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM



Anlage 4 Spielkarten

MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM
<p>Wie heißt die Band, die den Song „Highway to hell“ sang? A. Motorhead B. Silbermond C. ACDC (Antwort C ist richtig.)</p>	<p>Wie heißt der Animationsfilm, der vom Rennauto Lightning McQueen handelt? A. Lightning B. Cars C. Vollgas 3D (Antwort B ist richtig.)</p>	<p>„I want to ride my bicycle“ ist eine Strophe aus einem Lied der Band...? A. Queen B. Rolling Stones C. The Beatles (Antwort A ist richtig.)</p>
MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM
<p>Der aus Filmen bekannte Rennkäfer heißt? A. Herby B. Paul C. Marius (Antwort A ist richtig.)</p>	<p>In der Filmreihe „Fast & Furious“ tragen die Protagonisten hauptsächlich Rennen aus. Was für Rennen sind das? A. Skateboardrennen B. 100-m-Sprint C. Autorennen (Antwort C ist richtig.)</p>	<p>„Schulbus, Schulbus ...?“ A. ...jeden Morgen treff' ich dich". B. ... jeden Morgen fahr ich dich". C. ...jeden Morgen seh' ich dich". (Antwort A ist richtig.) Das Kinderlied „Schulbus“ von Rolf Zuckowski handelt zwar von engen Schulbussen. Schulbusse sind trotzdem eine Möglichkeit, das Klima zu schonen.</p>
MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM
<p>Was verwendet der Zeichentrickheld Käpt'n Balu als Fahrzeug? A. Flugzeug B. Schiff C. Heißluftballon (Antwort A ist richtig.)</p>	<p>Welches Fortbewegungsmittel findet Pippi Langstrumpf auf ihrem Dachboden? A. Rollschuhe B. Tridem C. Heißluftballon (Antwort C ist richtig.) Der Heißluftballon gehörte ihrem Vater.</p>	<p>Womit fährt Michel aus Lönneberga seinen Knecht Alfred zum Arzt, als dieser eine Blutvergiftung hat? A. Pferdekutsche B. Pferdeschlitten C. Hundeschlitten (Antwort B ist richtig.)</p>
MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM	
<p>Welches Fortbewegungsmittel fährt Werner in dem Zeichentrickfilm „Werner Volles Rooäää!!!“? A. Dreirad B. Motorrad C. Fahrrad (Antwort B ist richtig.)</p>	<p>Wie viele Fahrräder gibt es laut Katie Melua in Beijing (Peking)? A. 9 Millionen B. 1 Million C. 15 Millionen (Antwort A ist richtig.)</p>	



Anlage 4

Spielkarten

MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM
MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM
MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM
MUSIK UND FILM	MUSIK UND FILM	



Anlage 4 Spielkarten

WISSEN	WISSEN	WISSEN
<p>Wann dürfen Sie in eine Umweltzone einfahren? (mehrere Antworten möglich)</p> <p>A. wenn Ihr Pkw schadstoffarm ist B. wenn Ihr Pkw Sonderrechte in Anspruch nehmen kann C. wenn Ihr Pkw mit einer entsprechenden Feinstaub-Plakette gekennzeichnet ist</p> <p>(Antworten B und C sind richtig.)</p>	<p>Was soll man beim Tanken beachten? (mehrere Antworten möglich)</p> <p>A. keine Kraftstoffdämpfe einatmen B. nicht nachtanken, wenn der Tank voll ist und die Zapfpistole abgeschaltet hat C. möglichst randvoll tanken</p> <p>(Antworten A und B sind richtig.)</p>	<p>Was lieben die meisten Reisenden an deutschen Autobahnen?</p> <p>A. Sie sind besonders breit. B. Die Autobahnen sind immer leer. C. Man kann schnell fahren.</p> <p>(Antwort C ist richtig.) Die deutschen Autobahnen sind bekannt dafür, dass sie kaum Tempolimits haben. Ein Tempolimit bei 120 km/h würde allerdings den Benzinverbrauch drastisch eindämmen.</p>
WISSEN	WISSEN	WISSEN
<p>Wie viel Sprit verbraucht ein Flugzeug pro Passagier pro 100 km?</p> <p>A. 3 Liter B. 12 Liter C. 20 Liter</p> <p>(Antwort A ist richtig.) Ein Flugzeug ist somit spritsparender als manches Auto, die Abgase werden allerdings in einer Höhe ausgestoßen, die sensibler auf Veränderungen reagiert.</p>	<p>Welchen Automotor gibt es nicht?</p> <p>A. Atommotor B. Hybridmotor C. Brennstoffzelle</p> <p>(Antwort A ist richtig.) Den Atommotor gibt es nicht. Hybridmotoren nutzen die Energie aus Sprit und Elektronik, Brennstoffzellen verbrennen Wasserstoff, um das Fahrzeug anzutreiben.</p>	<p>Auf welchem Untergrund wird am wenigsten Kraftstoff verbraucht?</p> <p>A. Schotter B. Niedrigtemperaturasphalt C. Wald und Wiese</p> <p>(Antwort B ist richtig.) Durch die geringere Reibung des Reifens auf dem Asphalt kann eine Menge Treibstoff gespart werden.</p>
WISSEN	WISSEN	WISSEN
<p>Welchen einfachen Trick gibt es, um Sprit zu sparen?</p> <p>A. Fenster aufmachen B. Radio lauter stellen C. Heizung ausmachen</p> <p>(Antwort C ist richtig.)</p>	<p>Um wie viele Liter pro 100 km ist der Kraftstoffverbrauch von 1990 bis 2008 bei PKW gesunken?</p> <p>A. um 1,75 Liter B. um 3,6 Liter C. um 0,89 Liter</p> <p>(Antwort A ist richtig.)</p>	<p>Sind Elektroautos eine sinnvolle Alternative?</p> <p>A. Ja, es wird kein CO₂ ausgestoßen. B. Ja, Strom haben wir ja unendlich zur Verfügung. C. Nein, der Strom muss aufwendig produziert werden.</p> <p>(Antwort C ist richtig.) Der Strom, der gebraucht werden würde, wenn viele Menschen Elektroautos nutzen, müsste mit alten, uneffektiven Kraftwerken erzeugt werden. Diese würden der Umwelt schaden.</p>
WISSEN	WISSEN	WISSEN
<p>Wie fahren die Eskimos durch das ewige Eis?</p> <p>A. Hundeschlitten B. Renn-Motorrad C. Ski</p> <p>(Antwort A ist richtig.) Die Eskimos fahren schon seit mehreren hundert Jahren mit ihren Schlittenhunden in der Arktis.</p>	<p>Wie lange dauert es, bis die Sonne theoretisch den weltweiten Energiebedarf für ein Jahr auf die Erde gestrahlt hat?</p> <p>A. 30 Minuten B. 30 Tage C. 30 Monate</p> <p>(Antwort A ist richtig.)</p>	<p>Wieso sorgte eine dunkelhäutige Frau in den USA 1913 in einem Bus für Aufregung?</p> <p>A. Sie sah es nicht ein zu bezahlen. B. Sie weigerte sich, für einen Weißen Platz zu machen. C. Sie trug nur einen Hut.</p> <p>(Antwort B ist richtig.) Rosa Louise Parks (* 4. Februar 1913; † 24. Oktober 2005) war eine US-amerikanische Bürgerrechtlerin. Die Afroamerikanerin wurde am 1. Dezember 1955 in Montgomery, Alabama verhaftet, weil sie sich weigerte, ihren Sitzplatz im Bus für einen weißen Fahrgast zu räumen. Ihr ziviler Ungehorsam gegen dieses rassendiskriminierende Rechtsinstitut löste den Montgomery Bus-Boycott aus, der neben den Protesten im Fall Emmett Till als Anfang der schwarzen Bürgerrechtsbewegung und Ende der Jim-Crow-Gesetze gilt.</p>
WISSEN	WISSEN	WISSEN
<p>Wie groß ist der Umfang der Erde („Länge des Äquators“)?</p> <p>A. ca. 43 000 km B. ca. 10 000 km C. 50 000 km</p> <p>(Antwort A ist richtig.) Der Äquator ist circa 43 000 km lang. Er teilt die Erde in Nord- und Südhalbkugel.</p>	<p>Wie viele Übernachtungen buchten die Deutschen im Jahr 2006 für ihren Urlaub (In- und Ausland)?</p> <p>A. 1,2 Mrd. B. 300 Mio. C. 840 Mio.</p> <p>(Antwort A ist richtig.) Ca. 1,2 Mrd. Übernachtungen buchten die deutschen Urlauber 2006.</p>	<p>Wie teuer ist es, wenn man bei der Bahn „schwarz fährt“?</p> <p>A. 20 Euro B. 80 Euro C. 40 Euro</p> <p>(Antwort C ist richtig.) Das Schwarzfahren kostet bei der Bahn und bei den meisten Busunternehmen 40 Euro.</p>



Anlage 4 Spielkarten

WISSEN	WISSEN	WISSEN
WISSEN	WISSEN	WISSEN
WISSEN	WISSEN	WISSEN
WISSEN	WISSEN	WISSEN
WISSEN	WISSEN	WISSEN



Anlage 4 Spielkarten

WISSEN	WISSEN	WISSEN
<p>Woher stammt der Strom für die Lampen an euren Fahrrädern?</p> <p>A. Solaranlagen auf dem Gepäckträger B. Dynamo an den Reifen C. Stromkabel am Lenker (Antwort B ist richtig.) Im Dynamo wird durch das Drehen der Reifen Strom erzeugt.</p>	<p>Wann wurde das Navigationsgerät erfunden?</p> <p>A. 2000 B. 1965 C. 1940 (Antwort C ist richtig.) Die ersten Navigationssysteme waren das sogenannte LORAN-C (Long Range Navigation), das zu Beginn des Zweiten Weltkrieges entwickelt wurde und zunächst als Navigationserleichterung für Kampfflugzeuge diente, sowie das ursprünglich „QM“ genannte Decca, das zur maritimen Navigation eingesetzt wurde.</p>	<p>Was versteht man unter einem Amphibienfahrzeug?</p> <p>A. ein Auto, das seine Temperatur der Außenwelt anpasst B. ein Panzerfahrzeug, das einen harten Panzer hat C. ein Auto, das auf dem Wasser schwimmen kann (Antwort C ist richtig.)</p>
WISSEN	WISSEN	WISSEN
<p>Wie heißt das legendäre Schiff, das 1912 sank?</p> <p>A. Queen Marry II B. Titanic C. Aida (Antwort B ist richtig.) Am 12.4.1912 fuhr die Titanic auf ihrer Jungfernfahrt gegen einen Eisberg.</p>	<p>Die Raumfähre, in der die Astronauten Neil Armstrong, Edwin „Buzz“ Aldrin und Michael Collins zum Mond flogen, hieß...?</p> <p>A. ...Voyager B. ...Luna C. ...Apollo 11 (Antwort C ist richtig.) Die Mondlandung am 21. Juli 1969 war ein weltweites Ereignis. „Dies ist ein kleiner Schritt für einen Menschen, aber ein großer Sprung für die Menschheit“, ist der bekannte Satz, den Armstrong damals sagte.</p>	<p>Wie hieß der Erfinder des Ottomotors?</p> <p>A. Nikolaus August Otto B. Henry Ford C. Olaf Elektro (Antwort A ist richtig.) Der Verbrennungsmotor ist Grundlage für alle konventionellen Motoren, die in Fahrzeugen verbaut sind.</p>
WISSEN	WISSEN	WISSEN
<p>Wie lange brauchte das Überschallpassagierflugzeug „Concorde“ 1995 für eine Weltumrundung?</p> <p>A. 31 Stunden, 27 Minuten und 49 Sekunden B. 11 Stunden, 56 Minuten und 12 Sekunden C. 49 Stunden, 33 Minuten und 21 Sekunden (Antwort A ist richtig.) Damit stellte die Concorde den bis heute bestehenden Rekord für die schnellste Weltumrundung auf. Nach einer Unfallserie wird die Concorde allerdings nicht mehr im Flugverkehr verwendet.</p>	<p>Wann, glaubt man, wurde das Rad erfunden?</p> <p>A. 4000 vor Christus schon in der Antike B. um 10 nach Christus kurz nach Jesu Geburt C. 1300 nach Christus. Im Mittelalter wurde es mit der Kutsche zusammen erfunden. (Antwort A ist richtig.) Man glaubt, in der sumerischen Kultur der Antike hatte das Rad seinen Ausgangspunkt. Heute glaubt man jedoch, dass es gleichzeitig auch in verschiedenen Teilen Asiens erfunden wurde.</p>	<p>Welchen Namen hatte der Zeppelin LZ 129, der am 6. Mai 1937 explodierte, auch noch?</p> <p>A. „Hindenburg“ B. „Siegfried“ C. „Karl der Große“ (Antwort A ist richtig.)</p>
WISSEN	WISSEN	WISSEN
<p>Wie heißt das geflügelte Pferd in der griechischen Mythologie?</p> <p>A. Black Beauty B. Pegasus C. Diamantís (Antwort B ist richtig.)</p>	<p>Wie lange braucht Holz, um zu Steinkohle zu werden?</p> <p>A. 230 Millionen Jahre B. gerade mal 45 Millionen Jahre C. ganze 300 Millionen Jahre (Antwort C ist richtig.)</p>	<p>Wie viele Autos wurden im Jahr 1998 hergestellt?</p> <p>A. 39,7 Millionen B. 12,3 Millionen C. 3,5 Millionen (Antwort A ist richtig.) Knapp Dreiviertel aller produzierten Autos wurden nach Nordamerika, Japan und Westeuropa verkauft.</p>
WISSEN	WISSEN	WISSEN
<p>Was ist ein Einbaum?</p> <p>A. ein ausgehöhlter Baumstamm, der als Boot benutzt wird B. das erste Flugzeug, das jemals gebaut wurde C. ein Baum, der für spezielle Militärfahrzeuge verwendet wird (Antwort A ist richtig.)</p>	<p>Wie weit ist die Raumsonde „Voyager 1“ von der Erde entfernt?</p> <p>A. ca. 32 000 km B. ca. 40,1 Mio. km C. ca. 17,4 Mrd. km (Antwort C ist richtig.) Die Raumsonde hat eine unglaubliche Entfernung zur Erde. Die ca. 17,4 Mrd. km wurden am 4. Dezember 2010 gemessen.</p>	<p>Welche „Verkehrsteilnehmer“ haben auf Indiens Straßen immer Vorfahrt?</p> <p>A. Touristen B. Tauben C. Kühe (Antwort C ist richtig.) Die Kuh gilt in Indien als heilig, sie darf nicht behindert oder gar getötet werden. Ihre Stellung hat sie einem Mythos zu verdanken, der sie mit einer Mutter gleichstellt. Wer eine Kuh tötet, wird als Mörder verurteilt.</p>



Anlage 4

Spielkarten

WISSEN	WISSEN	WISSEN
WISSEN	WISSEN	WISSEN
WISSEN	WISSEN	WISSEN
WISSEN	WISSEN	WISSEN
WISSEN	WISSEN	WISSEN



Anlage 4

Spielkarten

WISSEN	WISSEN	WISSEN
<p>Ihr Kraftfahrzeug verliert etwas Öl. Wie viel Trinkwasser kann bereits durch einen Tropfen Öl ungenießbar werden?</p> <p>A. 600 Liter B. 1 Liter C. 50 Liter (Antwort A ist richtig.)</p>	<p>Was weist auf überhöhten Kraftstoffverbrauch wegen starkem Verschleiß oder falscher Einstellung des Motors hin?</p> <p>A. starker, dunkler Auspuffqualm B. Kondenswasser, das aus dem Auspuff kommt C. wenn Flüssigkeit aus dem Auspuff tropft (Antwort A ist richtig.)</p>	<p>Wodurch können Sie die Umweltbelastung verringern? (mehrere Antworten möglich)</p> <p>A. durch Bilden von Fahrgemeinschaften B. durch Meiden von Verkehrsspitzen C. durch Meiden von Straßen mit häufigem Stau (Antworten A, B und C sind richtig.)</p>



Anlage 4

Spielkarten

WISSEN

WISSEN

WISSEN

--	--	--



Anlage 4 Spielkarten

ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS
<p>Wodurch kann beim Fahren eine vermeidbare Lärmbelastung entstehen? (mehrere Antworten möglich)</p> <p>A. durch schadhafte Schalldämpfer B. durch Fahren mit niedriger Drehzahl C. durch unnötig starkes Beschleunigen (Antworten A und C sind richtig.)</p>	<p>Wann sollten Sie den Motor abstellen, um Kraftstoff zu sparen und die Umweltbelastung zu vermindern? (mehrere Antworten möglich)</p> <p>A. wenn Sie vor Bahnübergängen oder Baustellen warten müssen B. wenn Sie in einem Verkehrsstau länger warten müssen C. wenn Sie bei einem STOP-Schild anhalten (Antworten A, B sind richtig)</p>	<p>Wodurch erhöht sich der Kraftstoffverbrauch Ihres Pkw? (mehrere Antworten möglich)</p> <p>A. durch Mitführen unnötiger Gegenstände B. durch Dachgepäckträger oder Skihalter C. durch zu hohen Reifendruck (Antworten A und B sind richtig.)</p>
ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS
<p>Um wie viel Prozent erhöht sich bei Tempo 160 km/h im Allgemeinen der Kraftstoffverbrauch (l/100 km) eines Mittelklasse-Pkw gegenüber der Fahrt mit Richtgeschwindigkeit 130 km/h?</p> <p>A. um bis zu 35 % B. um bis zu 10 % C. um bis zu 5 % (Antwort A ist richtig.)</p>	<p>Welche Fahrweise führt zu hohem Kraftstoffverbrauch? (mehrere Antworten möglich)</p> <p>A. volles Ausfahren aller Gänge B. rasantes Anfahren und unnötiges Beschleunigen C. Fahren mit hoher Geschwindigkeit (Antworten A, B, C sind richtig.)</p>	<p>Ein Bus bringt so viele Menschen an ihr Ziel wie...</p> <p>A. 40 Autos B. 2 Autos C. 200 Autos (Antwort A ist richtig.)</p>
ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS
<p>Wie stark muss ein Autoreifen aufgepumpt sein?</p> <p>A. ganz voll, so dass er fast platzt B. eher platt, dann fährt man sicherer C. der Reifendruck muss in der Mitte liegen (Antwort C ist richtig.) Der Reifendruck kann für jeden Reifen unterschiedlich sein, sicher ist allerdings, dass zu volle Reifen nicht sicher genug sind und zu leere Reifen zu einem höheren Spritverbrauch beitragen.</p>	<p>Bei einer Reise von Frankfurt nach London und zurück stößt eine Bahn 80 kg CO₂, ein Flugzeug 430 kg CO₂ und ein Auto...?</p> <p>A. 330 kg B. 460 kg C. 70 kg (Antwort A ist richtig.)</p>	<p>Welches Nahverkehrsmittel stößt am wenigsten CO₂ aus?</p> <p>A. PKW B. Bus C. Bahn (Antwort B ist richtig.) PKW 141 Gramm pro Personenkilometer, Bahn 81 Gramm/Personenkilometer, Bus 74 Gramm/Personenkilometer.</p>
ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS
<p>Um wie viel Prozent würde der CO₂ - Ausstoß in Deutschland zurückgehen, wenn ein Tempolimit (120km/h) auf Autobahnen bestehen würde?</p> <p>A. 50% B. 9% C. 1% (Antwort B ist richtig.) Außerdem wäre der Ausstoß von Kohlenstoffmonoxid um 28%, Stickstoffoxide um 16% und Kohlenwasserstoffe um 9% geringer.</p>	<p>Wie kann man selbst beim Laufen Energie sparen?</p> <p>A. springen B. Arme schwingen C. barfuss gehen (Antwort B ist richtig.) Beim Armeschwingen spart der Körper Energie, da die Auf-und-Ab-Bewegungen die Beinmuskeln entlasten.</p>	<p>Was ist Car Sharing?</p> <p>A. ein Frisör, der mit dem Auto zum Kunden fährt B. ein ökologisch-ökonomisches System zum gemeinsamen Benutzen von Autos C. eine neue Automarke, die nur Elektroautos verkauft (Antwort B ist richtig.)</p>
ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS
<p>Was ist Ökostrom?</p> <p>A. Elektrizität, die nach möglichst ökologischen Kriterien produziert wird B. ein Sparprogramm, das automatisch den Strom bezieht, der am günstigsten ist b. Strom, der nur aus ökologisch angebautem Raps gewonnen wird (Antwort A ist richtig.)</p>	<p>Wie kann man am umweltschonendsten das Auto waschen?</p> <p>A. vor der Haustür selber waschen B. den Regen abwarten C. Waschanlage benutzen (Antwort C ist richtig.) Etwa ein Drittel aller Autowäschen in Deutschland finden vor der Haustür statt. Dabei ist den privaten Wäschern selten bewusst, dass sie damit viel gutes Trinkwasser verschwenden und dazu noch das Grundwasser belasten. Die dem Waschwasser oft in großzügiger Dosis beigegebenen Chemikalien sowie die bei der Wäsche gelösten Schadstoffe und Ölrreste sickern direkt ins Erdreich bzw in die Kläranlage.</p>	<p>Wie kann man beim Autofahren Benzin sparen?</p> <p>A. die Gänge schnell hoch schalten B. die Gänge bis zum Ende ausfahren C. immer im 2. Gang anfahren (Antwort A ist richtig.) Man sollte die Gänge schnell hoch schalten, da mehr Benzin verbraucht wird, je höher die Drehzahl ist.</p>



Anlage 4 Spielkarten

ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS
ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS
ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS
ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS
ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS



Anlage 4 Spielkarten

ENERGIESPARTIPPS

An welchem Wochentag ist das Benzin durchschnittlich am billigsten in Deutschland?

- A. Montag
- B. Mittwoch
- C. Freitag

(Antwort A ist richtig.) Montags kostet das Benzin durchschnittlich am wenigsten, freitags ist es am teuersten.

ENERGIESPARTIPPS

Mit dem Auto zum Fußballtraining? Wie viel kg CO₂ werden auf einer Strecke von 10 km im Jahr dabei ungefähr ausgestoßen?

- A. 174 kg pro Jahr
- B. 43 kg pro Jahr
- C. 288 kg pro Jahr

(Antwort C ist richtig.) Mit dem Fahrrad wird übrigens so gut wie kein CO₂ ausgestoßen! Wenn man zum Sport fährt, darf es doch wohl auch etwas sportlicher sein.

ENERGIESPARTIPPS

Ein Tandem ist ein...?

- A. Einrad
- B. unbemanntes Flugobjekt
- C. ein Fahrrad, auf dem 2 Menschen fahren können

(Antwort C ist richtig.) Auf einem Tandem treten gleich 2 Fahrradfahrer in die Pedale, das Fahren eines Tandems setzt also eine gute Absprache voraus.

ENERGIESPARTIPPS

Welcher Erfinder erfand den Dynamo, der euch beim Fahrradfahren mit Energie versorgt?

- A. Werner von Siemens
- B. Johannes Gutenberg
- C. James Watt

(Antwort A ist richtig.) Gutenberg erfand den Buchdruck und James Watt die Dampfmaschine.

ENERGIESPARTIPPS

Welche 2 großen Städte in Deutschland sind durch eine Direktverbindung ohne Zwischenstopp per ICE zu erreichen?

- A. Köln – Frankfurt
- B. Hamburg – Stuttgart
- C. Berlin – München

(Antwort A ist richtig.) Die Strecke wurde extra ausgebaut, um einen schnellen Transfer zu gewährleisten.

ENERGIESPARTIPPS

Wofür ist die Stadt Wuppertal bekannt?

- A. Wuppertaxi
- B. Hochgeschwindigkeits-U-Bahn
- C. Schwebebahn

(Antwort C ist richtig.)

ENERGIESPARTIPPS

Wie viele Autos werden Schätzungen zufolge Ende 2010 auf der Welt unterwegs sein?

- A. mehr als eine Mrd.
- B. ca. 500 Mio.
- C. fast 800 Mio.

(Antwort A ist richtig.) In den nächsten sieben Jahren wird der weltweite Fahrzeugbestand "allen Umweltdiskussionen zum Trotz" 20 Prozent zulegen.

ENERGIESPARTIPPS

In welchem Land wurde der Trabant gefertigt?

- A. BRD
- B. DDR
- C. USA

(Antwort B ist richtig.) Trabant oder „Trabbi“ heißt die ab 1957 in der DDR gefertigte Pkw-Baureihe des Herstellers VEB Sachsenring Automobilwerke Zwickau. Zwischen November 1957 und April 1991 wurden in Zwickau insgesamt 3 051 385 Fahrzeuge der Trabant-Baureihe produziert.

ENERGIESPARTIPPS

Welches Nahverkehrsmittel stößt am wenigsten CO₂ - aus?

- A. PKW
- B. Bus
- C. Bahn

(Antwort B ist richtig.) PKW 141 Gramm pro Personenkilometer, Bahn 81 Gramm/Personenkilometer, Bus 74 Gramm/Personenkilometer.

ENERGIESPARTIPPS

ENERGIESPARTIPPS

ENERGIESPARTIPPS

In welchem Land gibt es ein Tempolimit auf den Autobahnen, das 80 km/h beträgt?

- A. Dänemark
- B. Norwegen
- C. Island

(Antwort B ist richtig.)

Welche U-Bahn ist die meistgenutzte der Welt?

- A. London
- B. New York
- C. Moskau

(Antwort C ist richtig.) Die Moskauer Metro befördert täglich 8 bis 9 Mio. Fahrgäste, die U-Bahn in New York ist die mit dem ausgedehntesten städtischen Bahnsystem. Die Londoner U-Bahn ist das älteste U-Bahn-System der Welt.

ENERGIESPARTIPPS

ENERGIESPARTIPPS

ENERGIESPARTIPPS

In welcher Stadt fahren die Cable Cars?

- A. Neapel
- B. San Fransisco
- C. Solingen

(Antwort B ist richtig.) Die bekannten Cable Cars fahren in San Fransisco auf den Straßen. Sie hängen an dicken Stahlkabeln, die unter der Straße verlaufen und die Wagons ziehen.

Aus welcher Region sollten die frischen Lebensmittel stammen, die du im Supermarkt kaufst?

- A. aus deiner Region
- B. aus exotischen Ländern
- C. aus den Industrieländern

(Antwort A ist richtig.) Da die Produkte keine langen Transportwege hinter sich haben, die die Umwelt belasten.

In welchem Land wird auf der linken Straßenseite gefahren?

- A. England
- B. Italien
- C. China

(Antwort A ist richtig.)



Anlage 4

Spielkarten

ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS
ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS
ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS
ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS
ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS	ENERGIESPARTIPPS



Anlage 4

Spielkarten

ENERGIESPARTIPPS

Wodurch können Sie bei längerem Warten vor geschlossenen Bahnschranken die Umwelt schonen und Kraftstoff sparen?

- A. durch Abstellen des Motors
 - B. durch Schalten in den Leerlauf
 - C. durch das Lautstellen der Musik
- (Antwort A ist richtig.)

ENERGIESPARTIPPS

Reifenverschleiß belastet die Umwelt. Wodurch kann die Lebensdauer von Reifen verlängert werden?

(mehrere Antworten möglich)

- A. durch Einhalten des Reifendrucks, der in der Betriebsanleitung angegeben ist
- B. durch Vermeiden hoher Geschwindigkeiten
- C. durch Fahren mit Winterreifen (M+S) im Sommer

(Antworten A und B sind richtig.)



Anlage 4

Spielkarten

ENERGIESPARTIPPS

ENERGIESPARTIPPS

--	--



Anlage 4 Spielkarten

KLIMAWANDEL

Wie heißt die Organisation, die alle 6 Jahre die weltweiten Forschungsergebnisse in einem öffentlichen Sachstandsbericht zusammenfasst?

- A. UN
- B. Intergovernmental Panel on Climate Change
- C. Bundestag (Antwort B ist richtig.) Das IPCC wird im Deutschen oft als Klimarat bezeichnet und lieferte 2007 seinen letzten Bericht ab.

KLIMAWANDEL

Was schreibt das Kyoto-Protokoll vor? A. ...dass japanische Autos weniger Treibstoff verbrauchen sollen
B. Es schreibt verbindliche Werte beim Ausstoß der Treibhausgase vor.
C. Beim Reisanbau sollen weniger Pestizide (Schädlingsbekämpfungsmittel) benutzt werden. (Antwort B ist richtig.) Das am 16. Februar 2005 in Kraft getretene und 2012 auslaufende Abkommen legt erstmals völkerrechtlich verbindliche Zielwerte für den Ausstoß von Treibhausgasen in den Industrieländern fest, welche die hauptsächliche Ursache der globalen Erwärmung sind.

KLIMAWANDEL

In welchem Land wurden 2007 die meisten Autos produziert?

- A. Deutschland
 - B. Japan
 - C. Taiwan
- (Antwort B ist richtig.) Japan ist mit 11 596 Autos auf dem ersten Platz. Von Japan aus werden die Autos in die ganze Welt verteilt.

KLIMAWANDEL

11. Wie hoch ist durchschnittliche Fahrzeit pro Person und Tag eines Deutschen in einem PKW?

- A. 43 Minuten
 - B. 23 Minuten
 - C. 1 Stunde 3 Minuten
- (Antwort A ist richtig.) Die gesamte durchschnittliche Fahrzeit beträgt 80 Minuten.

KLIMAWANDEL

Welches Verkehrsmittel wird auf der Welt am meisten benutzt?

- A. Bus
 - B. Fahrrad
 - C. LKW
- (Antwort B ist richtig.) Das am häufigsten verwendete Fahrzeug ist das Fahrrad, allein in Deutschland besitzen fast 9 von 10 Menschen ein Fahrrad.

KLIMAWANDEL

Wie lange braucht man durchschnittlich mit dem Auto von Köln nach Amsterdam?

- A. 2h 50 min
 - B. 1h 30 min
 - C. 3h 40 min
- (Antwort A ist richtig.) Mit dem ICE fährt man nur 2h 39 min. Er ist außerdem wesentlich umweltfreundlicher und entspannter als Zugfahrt.

KLIMAWANDEL

Wie heißt die Zugfahrkarte, mit der die Menschen seit 1972 billig durch Europa fahren können?

- A. EuropeExpress
- B. InterRail
- C. FeelFree Card (Antwort B ist richtig.) Mit dem InterRail Ticket können Reisende billiger in einem bestimmten Zeitraum quer durch Europa fahren. Das Ticket gilt für die europäischen Eisenbahngesellschaften und ist für die 1. und 2. Klasse gültig. Rund sieben Millionen Menschen entdeckten so bisher den Kontinent.

KLIMAWANDEL

Wie viele Milliarden Kilogramm Benzin verbrauchen die USA?

- A. 2 526
 - B. 921
 - C. 1 798
- (Antwort A ist richtig.) Damit verbraucht Amerika fast doppelt so viel Benzin wie Russland. Deutschland liegt mit 391 Milliarden Kilogramm im Mittelmaß.

KLIMAWANDEL

Was ist eine Rikscha?

- A. eine rumänische Busfahrerin
 - B. das Kanu eines Indianerstammes
 - C. eine Fahrradkutsche
- (Antwort C ist richtig.)

KLIMAWANDEL

Wie lang ist die längste Zugstrecke, die man ohne umzusteigen fahren kann?

- A. 38 098 km
 - B. 10 214 km
 - C. 23 276 km
- (Antwort B ist richtig.) Die Zugstrecke führt von Moskau nach Pjöngjang und dauert 7 Tage 20 Stunden 25 Minuten.

KLIMAWANDEL

Was sollten Sie im Interesse der Umweltschonung vermeiden? (mehrere Antworten möglich)

- A. unnützes Hin- und Herfahren
 - B. längeres Laufenlassen des Motors im Stand
 - C. häufiges Fahren mit hoher Drehzahl
- (Antworten A und B sind richtig)

KLIMAWANDEL

An einem Fahrzeug sind Motor und Schalldämpfer „frisirt“. Welche Folgen kann das haben?

- A. Der Kraftstoffverbrauch sinkt erheblich.
 - B. Der Schadstoffausstoß wird größer.
 - C. Die Lärmbelastung nimmt zu.
- (Antworten B und C sind richtig.)

KLIMAWANDEL

Wodurch wird Kraftstoff verschwendet und die Umwelt belastet?

- A. wenn bergab im großen Gang gefahren wird
 - B. durch hektische Fahrweise
 - C. wenn beim Warten vor Ampeln "mit dem Gas gespielt" wird
- (Antworten B und C sind richtig.)

KLIMAWANDEL

Wie fahren Sie umweltbewusst?

- A. rechtzeitig Gas wegnehmen und Schwung ausnutzen, wenn die nächste Ampel "Rot" zeigt
 - B. bei „Grün“ immer voll beschleunigen
 - C. unnötiges Beschleunigen und unnötiges Abbremsen vermeiden
- (Antworten A und C sind richtig.)

KLIMAWANDEL

Was kann dazu beitragen, Kraftstoff zu sparen und die Umweltbelastung zu verringern?

- A. durch vorausschauende Fahrweise zu einem gleichmäßigen Verkehrsfluss beitragen
 - B. nach Möglichkeit öffentliche Verkehrsmittel benutzen, mit dem Fahrrad fahren oder zu Fuß gehen
 - C. schon beim Kauf eines Kraftfahrzeugs auf den Kraftstoffverbrauch achten
- (Antworten A, B und C sind richtig.)



Anlage 4 Spielkarten

KLIMAWANDEL	KLIMAWANDEL	KLIMAWANDEL
KLIMAWANDEL	KLIMAWANDEL	KLIMAWANDEL
KLIMAWANDEL	KLIMAWANDEL	KLIMAWANDEL
KLIMAWANDEL	KLIMAWANDEL	KLIMAWANDEL
KLIMAWANDEL	KLIMAWANDEL	KLIMAWANDEL



Anlage 4 Spielkarten

KLIMAWANDEL

Welche Effekte treten beim Fahren mit hoher Geschwindigkeit auf?

(mehrere Antworten möglich)

- A. verringerter Lärmpegel
 - B. erhöhter Kraftstoffverbrauch
 - C. erhöhter Schadstoffausstoß
- (Antworten A, B und C sind richtig.)

KLIMAWANDEL

Wie viel Prozent des Co₂ Ausstoßes eines 2-Personen-Haushaltes sind auf den Treibstoffverbrauch zurückzuführen?

- A. 39%
- B. 12%
- C. 26%

(Antwort A ist richtig.) 3,2 t von rund 8 t Co₂

KLIMAWANDEL

Wie viel kg Co₂ pro Passagier wird beim Hin- und Rückflug von Wien nach Gran Canaria freigesetzt?

- A. 120
- B. 4 480
- C. 1 920

(Antwort C ist richtig.) Der Hin- und Rückflug setzt so viel Co₂ frei wie ein Jahr Autofahren (ca. 2000)

KLIMAWANDEL

Welchen Anteil hatte der Straßenverkehr im Jahr 2000 an den weltweit 29,3 Mrd. Tonnen Co₂, die ausgestoßen wurden?

- A. ca. 31%
- B. ca. 11%
- C. ca. 51% (Antwort B ist richtig.) Der gesamte Verkehr mit Schiffsverkehr(1%), Flugverkehr (3,5%) und sonstigem Verkehr (2%) verschmutzte die Umwelt allerdings weniger als alle Heiz- und Kraftwerke (23,5%).

KLIMAWANDEL

Wie viel Prozent des Co₂ Ausstoßes werden von Afrika, Mittel- und Südamerika und dem Nahen Osten zusammen abgegeben?

- A. 50% | B. 70% | C. 10%
- (Antwort C ist richtig.) Entwicklungsländer haben nur einen geringen Anteil am Klimawandel. Europa (37%) und Nordamerika (28%) sind die Regionen mit dem meisten Anteil, dies liegt vor allem an der Autodichte in den Ländern. Der Anteil der Entwicklungsländer wird in den kommenden Jahren allerdings noch steigen und den Rückgang des Co₂ Ausstoßes erschweren.

KLIMAWANDEL

Wie viel CO₂ neutralisiert ein Baum im Durchschnitt pro Jahr?

- A. 10 kg
- B. 1 kg
- C. 20 kg

(Antwort A ist richtig.) Die CO₂-Aufnahme eines Baumes ist sehr schwer zu bestimmen. In den ersten 18 Jahren ist die Aufnahme eher gering. Im mittleren Alter absorbiert der Baum besonders viel CO₂, bevor er im späteren Verlauf seines Lebens wieder weniger CO₂ verbraucht.

KLIMAWANDEL

Was bedeutet der Begriff „Treibhausgas“?

- A. Treibhausgase sind Gase, die die sich reflektierende Wärme von der Erde absorbieren und so die Erderwärmung voran treiben.
 - B. Treibhausgase sind Gase, die in der Industrie chemisch hergestellt werden, um klimafreundliche Antriebsarten zu entwickeln.
 - C. Treibhausgase sind Gase, die in die 3-Welt Länder verkauft werden, damit sie dort in Treibhäusern zu einer besseren Ernte beitragen.
- (Antwort A ist richtig.)

KLIMAWANDEL

Womit könnt ihr bei engagierten Klimaschützern Eindruck machen?

- A. mit einem Jeep und einem Fahrrad auf dem Dachgepäckträger
 - B. mit einer Flugreise in den Regenwald
 - C. mit einem Fahrrad
- (Antwort C ist richtig.)

KLIMAWANDEL

Der erwartete Temperaturanstieg zwischen 1990 und 2100 liegt bei?

- A. 1,4 – 5,8 °C
- B. 2,0 – 2,5 °C
- C. 0 -1,1 °C

(Antwort A ist richtig.) Das sind die aktuellen Prognosen des Intergovernmental Panel on Climate Change, einem Zusammenschluss von über 600 Klimaforscher/innen und Regierungsvertretern. Die Unsicherheit ist immer noch groß. Leider nehmen die Werte in den Prognosen leider eher zu.

KLIMAWANDEL

Während der Hauptverkehrszeiten verbraucht Ihr Fahrzeug im Stadtverkehr mehr Kraftstoff als sonst. Warum?

- A. weil öfter in höheren Gängen gefahren werden muss
 - B. weil häufiger gebremst und beschleunigt werden muss
 - C. weil der Motor sich bei langsamem Fahren schnell erhitzt
- (Antwort B ist richtig.)



Anlage 4 Spielkarten

KLIMAWANDEL	KLIMAWANDEL	KLIMAWANDEL
KLIMAWANDEL	KLIMAWANDEL	KLIMAWANDEL
KLIMAWANDEL	KLIMAWANDEL	KLIMAWANDEL
KLIMAWANDEL		



Anlage 5

Spielfiguren

Klimawandel	<input type="checkbox"/>	
Sport	<input type="checkbox"/>	
Musik und Film	<input type="checkbox"/>	
Energiespartipps	<input type="checkbox"/>	
Wissen	<input type="checkbox"/>	

Klimawandel	<input type="checkbox"/>	
Sport	<input type="checkbox"/>	
Musik und Film	<input type="checkbox"/>	
Energiespartipps	<input type="checkbox"/>	
Wissen	<input type="checkbox"/>	

Klimawandel	<input type="checkbox"/>	
Sport	<input type="checkbox"/>	
Musik und Film	<input type="checkbox"/>	
Energiespartipps	<input type="checkbox"/>	
Wissen	<input type="checkbox"/>	

Klimawandel	<input type="checkbox"/>	
Sport	<input type="checkbox"/>	
Musik und Film	<input type="checkbox"/>	
Energiespartipps	<input type="checkbox"/>	
Wissen	<input type="checkbox"/>	

Klimawandel	<input type="checkbox"/>	
Sport	<input type="checkbox"/>	
Musik und Film	<input type="checkbox"/>	
Energiespartipps	<input type="checkbox"/>	
Wissen	<input type="checkbox"/>	

Klimawandel	<input type="checkbox"/>	
Sport	<input type="checkbox"/>	
Musik und Film	<input type="checkbox"/>	
Energiespartipps	<input type="checkbox"/>	
Wissen	<input type="checkbox"/>	