

Mit dem Fahrrad um die Welt – Mein Fahrrad global

Begleitheft für Lehrkräfte und ReferentInnen zum
Fahrradlernparcours für die Klassen 3-6





Impressum



Herausgegeben von

Eine Welt Netzwerk Thüringen e. V.

Kochstraße 1a

07745 Jena

Tel.: 03641 224 99 50

E-Mail: buero@ewnt.org

Internet: www.ewnt.org

Registriert beim Amtsgericht Jena: VR231204

Spendenkonto:

Eine Welt Netzwerk Thüringen e. V.

GLS Gemeinschaftsbank e. G.

IBAN: DE36 4306 0967 6000 5356 00

BIC GENODEM1GLS

Der Herausgeber ist für den Inhalt allein verantwortlich

Bildnachweise: Annika Bade, Constanze Schreiner, Patricia Küng, Theresa Hannes, Kathleen Thieme

Ein besonderer Dank für die Erstellung des Begleitheftes und der Materialien geht an Theresa Hannes, Maria Schriefer und Anna Kratzsch.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung

2. Ablauf

3. Exemplarische Darstellung der Stationen

3.1 *Wo kommen unsere Räder her?*

3.1.1 Suche nach Rohstoffen

3.1.2 Reise meines Fahrrads

3.1.3 Weitere Ideen

a) Reise meines Abfalls: Wohin kommt mein (Plastik-)Müll?

b) Geschichte zum Gummibaum

c) Veranstaltung zum Thema Recycling/ Upcycling

3.2 *Fahrräder weltweit*

3.2.1 Fahrradgeschichten aus aller Welt

3.2.2 Hier kommen unsere Räder her

3.2.3 Weitere Ideen

a) Fantasiereise nach Brasilien

b) Sachaufgaben zum Thema Fahrrad

3.3 *Mit dem Fahrrad unterwegs*

3.3.1 Transportmittel und die Umwelt

3.3.2 Wie fahren wir auf Klassenfahrt?

3.3.3 Weitere Ideen

a) Mein Traumfahrzeug

b) Mein Traumfahrrad

c) Mein Weg zur Schule

4. Materialanhang

5. Quellen

1. Einleitung

Jedes Jahr werden drei Millionen neue Fahrräder in Deutschland verkauft und mehr als 80 Prozent¹ der deutschen Haushalte nutzen insgesamt mehr als 72 Millionen Fahrräder² (Stand: 2015). Das Fahrrad ist somit ein fester Bestandteil unseres alltäglichen Lebens, obwohl wir uns oft nicht genauer mit seiner Herstellung und Produktion beschäftigen.

Daher soll das Thema "Mit dem Fahrrad um die Welt: Mein Fahrrad - global" genutzt werden, um über Methoden des Globale Lernens einen niederschweligen und alltagsnahen Einstieg zu gewährleisten, mit welchem SchülerInnen globale Zusammenhänge erkennen und ihre eigene Rolle in der globalisierten Welt erfahren können. Materialien zu diesem Thema sind größtenteils nicht mehr aktuell. Aus diesem Grund wurde der interaktive Lernparcours „Mit dem Fahrrad um die Welt: Mein Fahrrad - global“ entwickelt. Anhand verschiedener Stationen soll der Lernparcours eine Möglichkeit bieten, um den Alltagsgegenstand Fahrrad aus neuen Perspektiven kennenzulernen und globale Aspekte bei der Herstellung und dem Gebrauch des Fahrrads zu verdeutlichen.

Folgende Projektziele können durch den Lernparcours erreicht werden:

- 1) Der globale Zusammenhang des Fahrrads bietet einen guten Einstieg, um entwicklungspolitische Themen wie beispielsweise Globale Mobilität, Weltwirtschaft, Umweltschutz und Ressourcennutzung zu thematisieren.
- 2) Die SchülerInnen entwickeln ein Gefühl für ihre eigene Rolle in der globalisierten Welt und erkennen die Bedeutung des eigenen Beitrags an der Gestaltung einer sozial verantwortlich und nachhaltig handelnden Gesellschaft.
- 3) Das Kennenlernen und Verstehen der SchülerInnen gegenüber Ländern des Globalen Südens werden durch ein gestärktes Bewusstsein für die globale Bedeutung des Fahrrads sowie verdeutlichte Gemeinsamkeiten in der Nutzung vertieft.

Die Zielgruppe des Lernparcours sind SchülerInnen der 3. bis 6. Klasse.

Die Stationen sind in keiner starren Reihenfolge zu durchlaufen und können je nach verfügbarer Zeit und Klassenstufe angepasst und abgewandelt werden. Die Durchführung kann als Einzelveranstaltung (ca. 2-3 Stunden), Projekttag (ca. 4-6 Stunden) oder Projektwoche (mehrere Tage für je 4-6 Stunden) erfolgen. Die einzelnen Stationen können einzeln durchgeführt werden. Die SchülerInnen sollen die Station weitestgehend eigenständig bearbeiten. ReferentInnen und Lehrpersonen unterstützen die SchülerInnen vor allem in der Koordination.

1

https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/EinkommenKonsumLebensbedingungen/AusstattungGebrauchsguetern/Tabellen/Fahrzeuge_D.html

² <http://www.fahrradland-bw.de/daten-fakten/radverkehr-in-zahlen/zahlen-der-deutschen-fahrradindustrie-2015/>



2. Ablauf

Die ganze Klasse nimmt an dem Lernparcours teil. Die SchülerInnen arbeiten in drei festen Kleingruppen von 5-8 Personen. Es gibt drei Stationen, an denen die drei Gruppen jeweils parallel arbeiten. Nach Beendigung der Aufgaben wechseln die jeweiligen Gruppen die Stationen, so dass am Ende des Tages alle SchülerInnen alle Stationen bearbeitet haben.

Der Lernparcours kann an bis zu 4 Tagen stattfinden und beinhaltet Stationen zu den Themen:

- „Wo kommen unsere Räder her?“ (nachfolgend in blau dargestellt)
- „Fahrräder weltweit“ (nachfolgend grün dargestellt)
- „Mit dem Fahrrad unterwegs“ (nachfolgend gelb dargestellt)

Nachfolgend ist ein exemplarischer Ablauf für einen Tag dargestellt

Zeit	Dauer	Ablauf		
8:00 - 8:15	15 Minuten	Begrüßung		
		Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
8:15 - 8.45	30 Minuten	Station	Station	Station
8.45 - 8.50	5 Minuten	Pause		
8.50 - 9.05	10 Minuten	Energizer/Standbild		
9.05 - 9.35	30 Minuten	Station	Station	Station
9.35 - 9.45	10 Minuten	Pause		
9.45 - 10.30	45 Minuten	Station	Station	Station
10.30 - 10.35	5 Minuten	Pause		
10.35 - 10.50	15 Minuten	Station	Station	Station
10.50 - 10.55	5 Minuten	Energizer/Standbild		
10.55 - 11.20	25 Minuten	Station	Station	Station
11.20 - 11.40	20 Minuten	Pause		
11.40 - 12.15	35 Minuten	Station	Station	Station
12.15-12.45		Feedback		

3. Exemplarische Darstellung der Stationen

3.1 Station: Wo kommen unsere Räder her?

Ziel: Bei dieser Station lernen die SchülerInnen verschiedene Rohstoffe kennen, die an einem Fahrrad zu finden sind. Sie entwickeln ein Verständnis für die unterschiedlichen Möglichkeiten, wie Fahrradteile hergestellt werden können.

3.1.1 Suche nach Rohstoffen

Ziel: Die SchülerInnen setzen sich mit Plastik, Gummi und Aluminium auseinander und überlegen, wofür diese Materialien am Fahrrad gebraucht werden. Zudem besprechen die SchülerInnen, wo sie auch sonst im Alltag diese Rohstoffe finden und nutzen. So bekommen sie ein Bewusstsein für die Vielfalt der Einsatzmöglichkeiten dieser Materialien.

Zeitbedarf: 30 Minuten

Methode: Schatzsuche

Materialien:

- Verschiedene Fahrradteile mit Bezug zu Plastik, Aluminium und Gummi: Katzenauge, Klingel, Griffe, Speichenschmuck, Ventilkappe (in kleinen Verpackungen), Helm etc.

Vorbereitung: Die verschiedenen Fahrradteile werden vor Beginn der Aufgabe versteckt. Weiterhin werden drei Zettel mit den Beschriftungen „Plastik“, „Aluminium“ und „Gummi“ an drei Orten befestigt, zu denen die SchülerInnen die gefundenen Gegenstände bringen können. Diese Orte sind die „Fundgruben“.

Aufgabenstellung: Schatzsucher aufgepasst! In dem Klassenzimmer/ in der Etage/ auf dem Schulhof sind viele kleine Schätze versteckt. Findet sie, benennt sie und überlegt, wofür diese Gegenstände beim Fahrradfahren gebraucht werden. Besprecht danach gemeinsam, ob euer Schatz eher zum Fundort „Plastik“, „Aluminium“ oder „Gummi“ gehört. Welche anderen Gegenstände fallen euch zu diesen Wörtern ein und wo befinden sie sich an eurem Fahrrad? Wisst ihr, wo diese Sachen herkommen?

Anleitung: In Kleingruppen müssen die SchülerInnen die verschiedenen Gegenstände finden und identifizieren. Sie diskutieren über Verwendung und Material der Gegenstände. Anschließend sortieren die SchülerInnen ihre Funde geordnet nach Materialien zu den verschiedenen Fundgruben.

Bemerkung: Bei gegebenen Bedingungen kann diese Aufgabe auch in einem Sandkasten im Freien bzw. als Versteckspiel in kleinen Gruppen durchgeführt werden. Bei Bedarf können die SchülerInnen ihre Ergebnisse auch schriftlich auf einem Plakat oder an der Tafel festhalten. Die Aufgabe kann auch in reduzierter Version mit dem Fokus auf ein Material, bspw. Plastik, durchgeführt werden.

Verbindung der Elemente: Jeden Tag verwenden wir Gegenstände aus Plastik, Gummi oder Aluminium. Durch die Arbeit an dieser Station werden die SchülerInnen für den ständigen Gebrauch und die Vielfalt dieser Materialien sensibilisiert. Zudem können sie



durch den Bezug zum Fahrrad eine direkte Verknüpfung zu ihrem eigenen Alltag herstellen und einen (ersten) Eindruck von den unterschiedlichen Herkunftsmöglichkeiten der Rohstoffe gewinnen.

3.1.2 Reise meines Fahrrads

Ziel: Die SchülerInnen setzen sich mit dem Thema Fahrradimport auseinander und entwickeln ein Verständnis für globale Verteilungen und die Herstellung einzelner Fahrradteile.

Zeitbedarf: 30 Minuten

Methode: Karton-Puzzle (Beispiel: M1/1)

Materialien:

- 6 Boxen (33 x 33 x 42 cm)
- 6 Länderschilder laminiert
- 6 laminierte Fotos der einzelnen Fahrradteile
- Kinderweltkarte
- Klebestreifen

Vorbereitung: Auf der Vorderseite der Boxen werden die Fotos der Fahrradteile befestigt und auf der Rückseite die Ländernamen. Die Kinderweltkarte wird gut sichtbar platziert. Anschließend werden die Boxen in ungefähre Entfernung der Länder verteilt.

Optional: Der Bereich, in dem die SchülerInnen das Fahrrad zusammenbauen, kann als Deutschland, bspw. durch Umrandung mit einem Seil, gekennzeichnet werden. Dadurch wird der Import verdeutlicht.

Beispiel:



©EWNT



Aufgabenstellung: Wo kommt euer Fahrrad eigentlich her? Sucht die einzelnen Teile und findet heraus, aus welchem Land sie kommen. Benennt die Fahrradteile und baut (in Deutschland) euer Fahrrad zusammen. Fasst eure Ergebnisse anschließend zusammen. Optional: Sucht die Länder, aus denen die Fahrradteile kommen, auf der Weltkarte. Messt die Länge zwischen Deutschland und den Ländern. Vergleicht die verschiedenen Strecken. Welches Fahrradteil hat den längsten Weg?

Anleitung: In der Gruppenarbeit müssen die SchülerInnen die verschiedenen Boxen suchen und die jeweiligen Fahrradteile benennen. Anschließend bauen sie aus den Einzelteilen ein komplettes Fahrrad. Sie überlegen, wie weit ihr Fahrrad reisen muss, bevor es in Deutschland ankommt.

Optional: Die Länderumrisse auf der Rückseite der Kartons können für weitere Aufgaben, angepasst an die Altersstufe, genutzt werden. Als Varianten können die SchülerInnen beispielsweise die Länder aufgrund der Länderumrisse benennen („Wisst Ihr, welches Land das ist?“), die entsprechenden Länderumrisse auf einer anderen Karte suchen (ggf. auf die entsprechenden Kontinente einschränken) und das passende Land somit „finden“, die Länderumrisse abmalen o.ä.

Zur Zusammenfassung der Ergebnisse können folgende Vorgehensweisen genutzt werden:

a) Wiederholungskarten: Dabei werden vorgefertigte Fragekärtchen an Kleingruppen ausgeteilt. Eine Person zieht ein Kärtchen und stellt die Frage auf dem Kärtchen einer anderen Person aus der Gruppe. So prüfen die SchülerInnen einander mit Fragen. Die gestellten Fragen dienen dem Verstehen der Vernetzung des Stoffes. Bei dieser Vorgehensweise werden die SchülerInnen nicht so sehr auf Fachbegriffe fixiert und die „Lebenswelt“ der SchülerInnen wird mit einbezogen.

b) Begriffe ordnen: Die Schlüsselbegriffe des Lehrstoffes werden auf Kärtchen geschrieben und an Kleingruppen verteilt. Jede Gruppe legt nun diese Kärtchen so auf, dass ein sinnvoller Zusammenhang entsteht. Durch das Schema, wie die Kärtchen gelegt werden, entsteht ein Thema. Mit dieser Methode kann man nicht nur überprüfen, inwieweit Zusammenhänge erkannt werden, sondern auch das Zusammenarbeiten in einer Gruppe trainieren.

Bemerkung: Vor Beginn der Aufgabe sollte darauf geachtet werden, dass ausreichend Platz zur Verteilung der Boxen vorhanden ist. Bei Bedarf können die SchülerInnen ihre Ergebnisse auch schriftlich auf einem Plakat oder an der Tafel festhalten.

Verbindung der Elemente: Bei dieser Aufgabe werden die SchülerInnen an die Komplexität des Themas Import herangeführt. Am Beispiel des Fahrrads wird verdeutlicht, dass viele (Alltags-) Gegenstände bzw. ihre Einzelteile aus unterschiedlichen Regionen der Welt stammen. Anhand der Entfernungen der einzelnen Boxen werden die weiten Wegstrecken, die Produkte oft zurücklegen bevor sie in Deutschland verkauft werden, verdeutlicht.

3.1.3 Weitere Ideen

Thema: Plastik

a) Reise meines Abfalls: Wohin kommt mein (Plastik-)Müll?



Ziel: Anhand verschiedener Bilder können die SchülerInnen die Reise des Plastiks nach dem Mülleimer nachvollziehen und an das Thema Recycling/ Upcycling herangeführt werden.

Zeitbedarf: 20- 30 Minuten

Methode: Paare finden

Materialien:

- Karten mit Fotos zur Reise des (Plastik-)Mülls nach dem Abfalleimer
- Karten mit kurzen Erklärungen zur Reise des (Plastik-)Mülls nach den Abfalleimern

Vorbereitung: Es werden fünf Karten mit Fotos und fünf Karten mit passenden, kurzen Erklärungen zur Reise des Abfalls bereitgelegt. Diese thematisieren folgende Fragen:

- Welchen Müll gibt es?
- Wie entsorge ich meinen Müll zuhause?
- Wer holt meinen Müll ab?
- Wo wird der Müll gelagert?
- Was passiert danach?

Anleitung: Die SchülerInnen legen die Bilder in die richtige Reihenfolge. Dadurch können sie den Abfallprozess besser nachvollziehen. Anschließend ordnen sie die Erklärungskarten den jeweiligen Bildern zu und besprechen ihre Ergebnisse. Dadurch können die SchülerInnen an das Thema Recycling/ Upcycling herangeführt werden.

Optional: Die SchülerInnen gestalten ein Plakat auf dem sie ihre Ideen zur Wiederverwendung von Abfall festhalten.

b) Geschichte zum Gummibaum

Ziel: Die SchülerInnen lesen in einem Brief über den Lebensalltag eines gleichaltrigen brasilianischen Mädchens. So lernen sie mehr über Brasilien und erhalten Hintergrundwissen zur Gewinnung von Kautschuk. Durch Reflexionsfragen zum Brief erfahren die SchülerInnen einen Perspektivwechsel und können ihren Alltag mit den Schilderungen von Ana vergleichen.

Zeitbedarf: 15-30 Minuten

Methode: Brieffreundin

Materialien:

- Brief von Ana (M1/2)
- Ggf. Fotos zur Erweiterung der Aufgabe

Aufgabenstellung: Du hast in Anas Brief von ihrem Alltag erfahren. Schreibe zurück und erzähle, wie es dir gerade geht. Was möchtest du noch gerne wissen? Was möchtest du Ana gerne erzählen? Besprecht in euren Kleingruppen folgende Fragen:

- Hast du Fragen zu Anas Brief oder etwas nicht verstanden?
- Was gefällt dir besonders an Anas Brief?
- Was fällt dir auf im Vergleich mit Anas Alltag? Welche Gemeinsamkeiten, welche Unterschiede findest du?
- Hast du auch eine Lieblingspflanze?



- Was fällt dir noch zu Brasilien ein?
- Kennst du noch andere Möglichkeiten zur Gummiverwendung?

Anleitung: In dieser Einheit lesen die SchülerInnen einen Brief von dem brasilianischen Mädchen Ana. Sie berichtet von ihrem Alltag in Manaus und dem Gummibaum. Anschließend diskutieren die SchülerInnen über Unterschiede und Gemeinsamkeiten in ihrem eigenen Tagesablauf und besprechen verschiedene Reflexionsfragen.

Bemerkung: Die Aufgabenstellung kann auch beliebig verändert oder ergänzt (z.B. durch Fotos) werden.

c) Veranstaltung zum Thema Recycling/ Upcycling

Anleitung: In dieser Einheit erhalten die SchülerInnen die Möglichkeit, selbst zu recyceln/ upcyclen. So können sie beispielsweise Tetrapacks o.ä. nutzen, um neue Gegenstände (z.B. eine Geldbörse) herzustellen. Die Dauer und die Materialien variieren je nach Vorhaben.

3.2 Fahrräder weltweit

Ziel: Bei dieser Station setzen sich die SchülerInnen mit den unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten des Fahrrads in verschiedenen Ländern der Welt auseinander und erfahren im Reflexionsprozess einen Perspektivenwechsel.

3.2.1 Fahrradgeschichten aus aller Welt

Ziel: Die SchülerInnen erhalten einen Einblick in verschiedene Lebensformen, indem sie Beispiele von der Nutzung von Fahrrädern aus verschiedenen Ländern (bildlich und schriftlich) betrachten.

Zeitbedarf: 60 Minuten

Methode: Fotogeschichten

Materialien:

- Fotos von Fahrrädern/ der Nutzung von Fahrrädern aus verschiedenen Ländern
- Geschichten zu den Fotos (M2/1)

Vorbereitung: Die Fotos und die Geschichten werden gut sichtbar für die Gruppe platziert. Die Reflexionsfragen werden auf kleinen Karten o.ä. notiert und für die Gruppe bereitgelegt.

Aufgabenstellung: Betrachtet die Bilder von den Fahrrädern und lest euch die dazugehörigen Geschichten durch. Diskutiert anschließend in der Gruppe folgende Fragen:

- Welche Geschichte gefällt euch besonders gut? Warum?
- Wer nutzt das Fahrrad in den jeweiligen Geschichten?
- Zu welchem Zweck wird das Fahrrad genutzt?
- Findet ihr Gemeinsamkeiten mit eurem eigenen Leben?
- Was ist anders als bei euch?
- Fahrt ihr gerne Fahrrad? Warum?

Überlegt anschließend, wie euer Wunschfahrrad aussehen könnte und malt ein Bild davon. Besprecht danach folgende Fragen:

- Welches Bild gefällt euch besonders gut?
- Was ist gleich oder anders bei euren Bildern?
- Was soll euer Wunschfahrrad können?
- Was muss dafür an eurem Wunschfahrrad dran sein?
- Was kann euer Wunschfahrrad vielleicht nicht?
- Wofür möchtet ihr das Wunschfahrrad am Liebsten nutzen?

Anleitung: In der Gruppenarbeit besprechen die SchülerInnen die verschiedenen Bilder und Geschichten von Fahrrädern und ihren Nutzern aus aller Welt. Sie diskutieren über Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu ihrem eigenen Leben. Anschließend überlegen die SchülerInnen, welche Eigenschaften sie sich an einem Fahrrad wünschen. Das Wunschfahrrad wird in einem Bild festgehalten und mögliche Vor- und Nachteile werden besprochen.



Bemerkung: Die Fragen zu den Geschichten und dem Wunschfahrrad können je nach Bedarf abgewandelt und/ oder ergänzt werden. An dieser Station sollten die SchülerInnen möglichst selbstständig arbeiten können.

Verbindung der Elemente: Für viele SchülerInnen gehört das Fahrrad zum Alltag. Sie fahren damit zur Schule oder nutzen es in ihrer Freizeit. Durch die Arbeit an dieser Station wird den SchülerInnen mit direktem Bezug zu ihrem Alltag verdeutlicht, dass das Fahrrad noch vielen anderen Zwecken dienen kann. Sie lernen, dass Menschen überall auf der Welt Fahrräder auf unterschiedliche Art und Weise benutzen. Zudem überlegen die SchülerInnen, welche Eigenschaften sie sich für ein Fahrrad wünschen und welche Vorteile ein Wunschfahrrad bringen würde.

3.2.2 Hier kommen unsere Räder her

(Achtung! Schließt an 3.1.2 Reise meines Fahrrads an)

Ziel: Die SchülerInnen setzen sich anhand der einzelnen Fahrradteile näher mit Ländern des globalen Südens auseinander. Hierzu dienen die Importländer, die bereits in 3.1.2 behandelt wurden.

Zeitbedarf: 30-40 Minuten

Methode: Welt-Quiz

Materialien:

- Ländertafeln (3-4) (M2/2)
- Quizzettel (M2/3)
- Stifte
- Kinderweltkarte
- Klebestreifen

Vorbereitung: Die Ländertafeln werden an unterschiedlichen Orten, die für die SchülerInnen gut erreichbar sind platziert. Die Kinderweltkarte wird an einem zentralen Ort gut sichtbar platziert. Die SchülerInnen werden mit einem Quizzettel und einem Stift ausgestattet.

Aufgabenstellung: Beantwortet die Fragen auf eurem Zettel und sucht die nötigen Informationen auf den Tafeln zu den Ländern. Kommt danach an der Weltkarte zusammen.

Anleitung: Die SchülerInnen bearbeiten die Quizzettel eigenständig. Eventuell erfolgt eine kurze Einführung, bei der auf die Station 3.1.2 „Reise meines Fahrrads“ eingegangen wird. Nach Beendigung der Aufgabe können die Ergebnisse verglichen werden und es kann darauf eingegangen werden, wie weit die Länder von Deutschland entfernt sind und wie weit die Fahrradteile reisen, bevor sie in Deutschland ankommen (Falls dies bereits in 3.1.2 behandelt wurde, beklebte Karte zur Wiederholung nutzen).

Bemerkung: An dieser Station sollen die SchülerInnen möglichst selbstständig arbeiten können. Nach der Bearbeitung deszettels werden (ggf. in Rückbezug und als Wiederholung auf Station 3.1.2 „Reise meines Fahrrads“) die Distanz zwischen den einzelnen Ländern und Deutschland verglichen.



Verbindung der Elemente: Die SchülerInnen setzen sich an dieser Station etwas genauer mit Ländern des globalen Südens auseinander, die durch den Import von Fahrradteilen einen Bezug erhalten. In eigenständiger Arbeit lernen sie hierbei verschiedene Aspekte der Länder kennen.

3.2.3 Weitere Ideen

a) Fantasiereise nach Brasilien

Methode: Fantasiereise

Material: Fantasiereise Brasilien (M2/4)

Anleitung: Den SchülerInnen wird eine Fantasiereise vorgelesen. Hierzu setzen oder legen die SchülerInnen sich hin und lauschen der Geschichte. Die gesammelten Eindrücke können danach in einem Bild/auf einem Plakat festgehalten werden und verglichen werden. Fragen wie „Was ist euch besonders aufgefallen?“ oder „Wie habt ihr Brasilien wahrgenommen? Wie habt ihr euer zu Hause wahrgenommen?“ können die Auswertung begleiten.

Bemerkung: Die Fantasiereise dient als Orientierung und kann beliebig angepasst und verändert werden, bspw. durch Inhalte von anderen Stationen und Einheiten.

b) Sachaufgaben zum Thema Fahrrad

Methode: Kleine Rätsel

Material: Arbeitsblätter mit kleinen Aufgaben (M2/5)

Anleitung: In dieser Einheit lösen die SchülerInnen kleine Sachaufgaben zum Thema Fahrrad und wenden ihre mathematischen Kenntnisse an. Außerdem überlegen sie, welche Alternativen es zum Neukauf von beschädigten Fahrradteilen gibt.

Optional: Die SchülerInnen überlegen, ob Sie die Bezeichnung für einige der gesuchten Begriffe auch in einer anderen Sprache (bspw. Englisch) kennen.

3.3 Station: Mit dem Fahrrad unterwegs

Ziel: Bei dieser Station vergleichen die SchülerInnen neben dem Fahrrad noch andere Transportmöglichkeiten in ihrem Alltag und entwickeln ein Verständnis für den Zusammenhang zwischen Mobilität und Umweltaspekten.

3.3.1 Transportmittel und die Umwelt

Ziel: Die SchülerInnen setzen sich mit dem Thema Umweltverschmutzung und Mobilität auseinander. Dabei werden sie dafür sensibilisiert, wie ihr eigenes Verhalten die Umwelt beeinflussen kann.

Zeitbedarf: 30 – 60 Minuten

Methode: Positionsübung

Materialien:

- Fähnchen
- Seile
- Transportmittel-Symbolkarten
- Ggf. Checklistenkarte (M 3/1)
- Ggf. Arbeitsblatt Vor- und Nachteile (M 3/2)

Vorbereitung: Es werden drei Bereiche markiert (z.B. mit einem Seil), groß genug, dass mind. die Hälfte der Gruppe Platz hat. Die Bereiche werden mit großen Symbolkarten, bspw. runde Moderationskarten, der verschiedenen Transportmöglichkeiten markiert: Auto, Bus und Bahn, und Fahrrad und zu Fuß.

Aufgabenstellung: Stellt euch zu dem Symbol welches zeigt, wie ihr zu verschiedenen Aktivitäten kommt:

- So komme ich meistens zur Schule
- Nach der Schule komme ich so nach Hause
- Wenn ich Freunde besuche, komme ich so dahin
- Wenn ich Einkaufen gehe (mit meinen Eltern, o.ä.), komme ich da so hin
- (kann beliebig ergänzt werden)

Anleitung: Zu Beginn wird den SchülerInnen erklärt, dass die Nutzung von Autos und Bussen/Bahnen der Umwelt schaden können, manche mehr und manche weniger. Das können wir manchmal zwar riechen, wie die Abgase aus einem Auto, aber selten sehen. Dafür werden bei dieser Station Fähnchen genutzt, die für den Schaden an der Umwelt stehen sollen.

Die Fahnen werden so verteilt, dass der Bereich mit dem größten und zweitgrößten Anteil der SchülerInnen gewertet wird: Für den Bereich Auto gibt es zwei, für den Bereich Bus/Bahn eine Fahne. Der Bereich Fahrrad und zu Fuß erhält keine Fahne.

Die Fahnen werden über die Fragen hinweg gesammelt und danach in der Mitte zusammengetragen.

Die SchülerInnen überlegen nun, inwieweit sie selbst und auch die Schule zu einer geringeren Umweltverschmutzung beitragen können. (z.B. alle fahren (eine Woche lang)



mit dem Rad, Mitfahrgelegenheiten, stärkerer Einsatz von Schulbussen, etc.). Für die Ideen und Beiträge dürfen die SchülerInnen die Fahnen wieder zurückgeben, bis nur noch wenige oder sogar keine mehr in der Mitte sind.

Bemerkung: Die Fahnen sollen sofern möglich nicht an einzelne SchülerInnen ausgeteilt werden, damit keine/r als „schlecht“ dargestellt wird. Daher soll ausschlaggebend für die Vergabe der Fahnen diejenige Ecke sein, wo die meisten Leute stehen. Dass auch für den Bereich Fahnen vergeben werden, in dem die zweitgrößte Personengruppe steht verhindert, dass keine Fahnen ausgegeben werden. So können pro Frage höchstens 3, mindestens eine Fahne für die gesamte Gruppe gesammelt werden.

Ggf. kann eine Checkliste genutzt werden, um die Angebote von Schule und Stadt für eine umweltfreundliche Mobilität zu thematisieren (gibt es z.B. (ausreichend) Fahrradständer, Parkplätze, Schulbusse (zu Stoßzeiten/mehrmals täglich), etc.).

Ggf. können auch Vor- und Nachteile der verschiedenen Transportmöglichkeiten gesammelt, verglichen und diskutiert werden.

Verbindung der Elemente: Die SchülerInnen bewegen sich in ihrem Alltag häufig zwischen verschiedenen Orten hin und her: Von Zuhause in die Schule und zurück, zu Freizeitaktivitäten, Besuchen bei Freunden und Familie und vieles weitere. Dass dieses Verhalten die Umwelt um sie herum beeinflussen kann, sollen die SchülerInnen an dieser Station lernen und sich damit auseinandersetzen, wie sie ihr Verhalten ändern können, um so einen Teil für eine sauberere Umwelt beizutragen.

3.3.2 Wie fahren wir auf Klassenfahrt?

Ziel: Die SchülerInnen vergleichen den Nutzen und die Umweltkosten verschiedener Transportmittel. Ihnen wird bewusst, dass verschiedene Transportmittel auch unterschiedlich viel Platz in unserer Stadt einnehmen.

Zeitbedarf: 30-40 Minuten

Methode: Flächenspiel

Materialien:

- Fahrzeugkarten (mit möglicher Personenanzahl) (M3/3)
- Maßband
- Arbeitsblatt Fahrzeugfläche (M3/4)
- Flächenangaben im Originalmaßstab (M3/5)
- Ggf. Stift und Papier zum Rechnen

Vorbereitung: Die Fahrzeugkarten werden ausgelegt. Die Fahrzeugmodelle und das Maßband werden für die SchülerInnen erreichbar platziert.

Aufgabenstellung: Ihr wollt eine Schulfahrt machen (ggf. einen Ort in der Nähe benennen). Hierfür haben sich 50 SchülerInnen angemeldet. Überlegt euch, wie viele Transportmittel ihr benötigt, wenn ihr mit dem Bus/Bahn, mit Autos oder mit Fahrrädern fahrt. Holt euch dazu so viele Fahrzeugkarten, wie ihr benötigt, um die 50 SchülerInnen zu transportieren. Wie viele Personen mit einem Transportmittel fahren können, seht ihr auf der Rückseite. Überlegt gemeinsam: Welche Vor- und Nachteile gibt es bei den verschiedenen Möglichkeiten ans Ziel zu kommen? (Zeitfaktor, Umweltschaden [siehe 3.3.1 Umweltverschmutzung], Finanzen, etc.).



Nehmt euch dann die Fahrzeugkarten und legt diese aneinander und vergleicht die Größen.

Ab Klasse 5: Nehmt euch dann die Fahrzeugkarten und messt diese ab. Tragt eure Ergebnisse in das Arbeitsblatt und vergleicht eure Ergebnisse: Wie viel Platz würde es bei den verschiedenen Fahrzeugen brauchen, um die Schulfahrt zu machen? Was benötigen die einzelnen Transportmittel noch und wie viel Platz nimmt dies ein? (Fahrradständer, Parkplätze, Haltestellen, Straßen, Tankstellen, etc.)

Anleitung: Die Gruppe soll möglichst selbstständig die Aufgabenstellung erledigen. Nachdem die SchülerInnen die benötigten Fahrzeugkarten zusammengesucht haben, soll in einer gemeinsamen Runde über Vor- und Nachteile der verschiedenen Fahrzeugwahl geredet werden. Danach vergleichen sie, wie viel Platz die Fahrzeuge benötigen und reden auch hier gemeinsam darüber, welche weiteren Faktoren zu dem eigentlichen Fahrzeug dazukommen.

Bemerkung: Ggf. kann noch darauf eingegangen werden, wie viele Menschen im Alltag durchschnittlich die Fahrzeuge nutzen (bspw. Im Auto meist nur 1,5 Personen pro Fahrt).

Verbindung der Elemente: Im Alltag nutzen SchülerInnen meist mehrere Fortbewegungsmittel. Gerade für weitere Fahrten kann nicht immer auf ein Fahrrad zurückgegriffen werden. An dieser Station vergleichen die SchülerInnen daher verschiedene Fortbewegungsmittel und deren Vor- und Nachteile und setzen sich damit auseinander, was neben der eigentlichen Nutzung des Fahrzeuges noch alles notwendig ist, damit diese als Transportmittel funktionieren können.

3.3.3 Weitere Ideen

a) Mein Traumfahrzeug

Methode: Kreatives Gestalten

Anleitung: Die SchülerInnen sollen sich darüber unterhalten, wie ihr Traumtransportmittel (Fahrrad, Auto, etc.) sein müsste, um die verschiedenen gelernten Aspekte möglichst gut abzudecken (Umweltverschmutzung, genutzte Fläche, etc.) und halten dies in einem Bild fest. Die Bilder werden als Galerie ausgelegt/ausgehangen und von allen betrachtet (Optional: wenn schon Gruppen vorher dran waren, auch diese mit in Galerie aufnehmen). Als Abschluss kurz sammeln: Was ist euch besonders aufgefallen? Welche Idee gefällt euch am besten?

Bemerkung: Weitere Anregungen finden sich auf folgender Webseite: <http://www.kreuzschule-mussum.bocholt.de/?Atelier-Kreuzschule/Traumfahrraeder>

b) Mein Traumfahrrad

Methode: Fehlersuche

Anleitung: Die SchülerInnen lösen ein Fehlersuchbild von zwei Traumfahrrädern und finden 10 Fehler.

Material: Fehlersuchbild (M3/6)

c) Mein Weg zur Schule



Methode: Plakataktion

Anleitung: Die Kinder gestalten ein Poster, wie sie in Zukunft zur Schule kommen wollen und schreiben einen kleinen Text dazu. Hierzu greifen sie auf Informationen und entwickelte Handlungskompetenzen der letzten Tage zurück. Diese werden ausgehangen und präsentiert. So entsteht eine Galerie.

4. Materialanhang

Inhaltsverzeichnis der Materialien für die Schatzsuche

- Fahrradkorb
- Luftpumpe
- Sattel
- Fahrradschlauch 3mal
- Reflektor (rot)
- Reflektor (weiß)
- Katzenauge (Reflektor orange)
- Rückstrahler 2mal
- Vorderlicht
- Batteriebetriebene Strahler 2mal
- Pedale 2mal
- Bremshebel
- Schutzblech
- Gepäckträger
- Fahrradschloss 2mal (rot und blau)
- Fahrradständer
- Helm
- Dynamo
- Spanngurt

M1/1: Reise meines Fahrrads

Beispiel:

Vorderseite der Kartons (Bilder):

Gepäckträger	Sattel	Lenker
Rad	Rahmen	Rad

Rückseite der Kartons (Länderschilder):

Deutschland	Rumänien	China
Brasilien	Sierra Leone	Thailand

Erklärung zu den Herkunftsländern:

Deutschland: Verkauf der Fahrräder

Rumänien: Leder für den Sattel

China: Plastik für die Lenkergriffe

Brasilien und Thailand: Gummi für die Fahrradschläuche

Sierra Leone: Aluminium für den Fahrradrahmen

M1/2: Geschichte zum Gummibaum

Hallo Ihr!

Ich bin Ana. Ana ist ein Name aus der Bibel, weil auch die Mutter von Maria so hieß. Meine Eltern gehen viel in die Kirche, deswegen habe ich einen religiösen Namen. Bald habe ich Geburtstag, dann werde ich elf Jahre alt. Ich habe noch zwei jüngere Brüder. Sie heißen Gabriel und Pedro. Bei uns ist immer etwas los, ganz besonders jetzt, wo wir Schulferien haben. Wir wohnen in einem kleinen Haus in Manaus. Ich freue mich schon sehr auf meinen Geburtstag, weil ich dann ein eigenes Zimmer bekomme. Bis jetzt teile ich es mir mit meinen Brüdern. Deswegen zanken wir uns auch manchmal, obwohl ich sie eigentlich sehr lieb habe.

Wir haben aber auch viel Spaß zusammen, wenn wir zusammen spielen und toben. Meine Heimatstadt Manaus ist eine recht große Stadt im Norden von Brasilien. Ich habe in der Schule gelernt, dass es die siebtgrößte Stadt von Brasilien ist. Die größte Stadt ist São Paulo. Dort leben sehr, sehr viele Menschen und es gibt viele Hochhäuser.

Ich lebe gerne in Manaus. Besonders mag ich, dass unsere Stadt von einem Urwald umgeben ist. Außerdem haben wir auch einen großen Hafen. Der Hafen ist sehr wichtig für unsere Stadt, weil wir nur wenige Straßen und keine Eisenbahnlinien haben. Dafür gibt es ganz viel Wasser, weil der Fluss Amazonas in unserer Nähe fließt. Manchmal beobachte ich, wie Urlauber aus aller Welt mit kleinen Booten auf dem Fluss in den Urwald fahren. Meine Eltern arbeiten auch für die Urlauber. Mein Papa zeigt Ihnen den Urwald und erklärt viele Geheimnisse der Natur. Und Mama kocht für sie, damit sich alle sehr wohl fühlen.

Mein Papa sagt, dass die Menschen alle zu uns kommen, weil es hier die schönsten Tiere und Pflanzen gibt. Mein Lieblingsbaum ist der Gummibaum. Er wird auch Kautschukbaum genannt, aber mir gefällt der Name Gummibaum besser. Doch der Baum hat nicht nur einen schönen Namen, sondern war für meine Familie sehr wichtig. Vor über 100 Jahren arbeitete mein Urururgroßvater im Urwald und half bei der Gummiernte. In dem Gummibaum fließt ein Milchsaft, der geerntet wurde. Dafür musste mein Urururgroßvater die Rinde von dem



Baum einritzen und den herausfließenden Saft mit Eimern auffangen. Aus diesem Milchsaft wurde dann Gummi hergestellt. Mein Urururgroßvater war sehr glücklich, dass er diese Arbeit hatte. Viele Urururgroßväter meiner Freunde halfen auch bei der Ernte. Dadurch wurde so viel Geld verdient, dass in unserer Stadt ein wunderschönes Theater gebaut werden konnte. Darauf ist meine Familie auch heute noch sehr stolz.

Meine Eltern haben mir erklärt, für was ich Gummi alles verwenden kann. Ich brauche es sogar in der Schule, wenn ich mich mit Bleistift verschrieben habe und etwas wegradieren möchte. Und ganz besonders brauche ich es für meine Gummistiefel, weil es bei uns auch oft regnet. Aber am liebsten mag ich Gummi, weil ich dadurch mit dem Fahrrad fahren kann. Gummi wird nämlich für den Fahrradschlauch im Reifen gebraucht. Falls ich nicht gerade Fußball spiele, fahre ich meistens Fahrrad. Das macht sehr viel Spaß.

Leider kann man heute nicht mehr so viel Geld bei der Gummiernte verdienen. Aber dafür kommen jedes Jahr viele Urlauber, um unser Theater und die schöne Natur zu bestaunen. Dann können meine Eltern Ihnen die Plätze zeigen, an denen schon vor hundert Jahren unsere Urururgroßväter bei der Gummiernte mithalfen.

Bis bald,

Eure Ana

Bild von der Kautschukernte



©<http://www.dani2008.de/CIMG6923.JPG>

M2/1: Fahrradgeschichten aus aller Welt

Sansibar

Ich bin Eto, 14 Jahre alt und wohne in Sansibar in Ostafrika. Seit ich 12 bin habe ich ein eigenes Lastenfahrrad, auf das ich sehr stolz bin. Es hilft mir viele Dinge von einem Dorf ins andere zu bringen, weil die Wege oft sehr lang sind. Egal ob Obst oder Holz, mit dem Fahrrad kann ich viele Sachen transportieren. Außerdem kann ich es auch als Fahrradtaxi benutzen, um die Leute aus meinem Dorf zur Arbeit zu bringen. Ich mag meinen Beruf, weil ich viel in Bewegung bin und immer nette Menschen kennenlernen.



© Annika Baade

Benin

Ich heiße Pascal, bin 12 Jahre alt und wohne in Abomey in Benin in Westafrika. Jeden Tag fahre ich mit meinem Fahrrad durch die Straßen von meiner Stadt, um Eis und kalte Getränke zu verkaufen. Ich habe eine sehr laute Hupe an meinem Fahrrad, damit die Leute es bemerken, wenn ich etwas verkaufe. Ich habe viele Freunde, die auch etwas verkaufen und mit denen ich viel rumalbern kann. Allerdings habe ich als einziger ein Fahrrad. Darauf bin ich sehr stolz, denn mit dem Fahrrad bin ich viel schneller und kann auch mal in andere Stadtteile fahren.



© Theresa Hannes

Indonesien

Ich heiße Asmara, bin 11 Jahre alt und wohne mit meinen Eltern und meinen zwei Schwestern Arti und Susila in Jakarta, der Hauptstadt von Indonesien. Ich brauche mein Fahrrad jeden Tag, um damit zur Schule zu kommen. In der Stadt ist immer so viel Verkehr, dass ich mit dem Bus zu spät kommen würde. Mit dem Fahrrad bin ich schneller und es macht mir auch mehr Spaß. Das Fahrrad gehört mir aber nicht alleine, sondern es ist unser einziges Familienfahrrad. Meistens fahren meine Schwestern und ich daher zusammen zur Schule, weil wir alle den gleichen Schulweg haben.



© Constanze Schreiner

Österreich

Ich bin Sarah und habe zu meinem 10. Geburtstag ein Fahrrad geschenkt bekommen. Seitdem fahre ich immer mit dem Fahrrad zur Schule, damit ich nicht auf den Bus warten muss. Ich wohne mit meinen Eltern und meiner kleinen Schwester Sofia in Alberschwende in Österreich. Bei uns gibt es viele Berge und die Wege zwischen unseren Dörfern sind sehr weit. Doch mit meinem Fahrrad kann ich nun auch ohne das Auto meiner Eltern zu meinen Freunden fahren oder morgens beim Bäcker Frühstücksbrötchen für meine Familie kaufen. Bei schönem Wetter kann ich nun auch nach der Schule gemeinsam mit meinen Freunden zu einem See fahren.



© Patricia Küng

Mexiko

Wir sind Rosa und Miranda, wir sind Cousins und wohnen in Santa Rosa in Mexiko. Das Fahrrad gehört Rosa, sie hat es zu ihrem 6. Geburtstag geschenkt bekommen. Miranda hat noch kein eigenes Fahrrad, aber wir teilen uns das Fahrrad mit einem unserer Lieblingsmotive aus der Comic Serie „Moster High“ . Miranda wohnt mit ihrer Mutter 15 Minuten von dem Dorf Santa Rosa entfernt. Um zu ihrem Haus zu gelangen, müssen sie einen kleinen Fluss überqueren. Wir beide gehen in die 2. Klasse der Grundschule in Santa Rosa. Der Ort Santa Rosa liegt auf einer Höhe von circa 2500 m mitten in der Sierra Santa Rosa. Zur bekannten Unistadt Guanajuato sind es ungefähr 15 Minuten mit dem Auto. In die Schule können wir das Fahrrad leider nicht mitnehmen, da es nicht erlaubt ist. Vor allem in den Ferien und am Wochenende wir Fahrrad fahren.



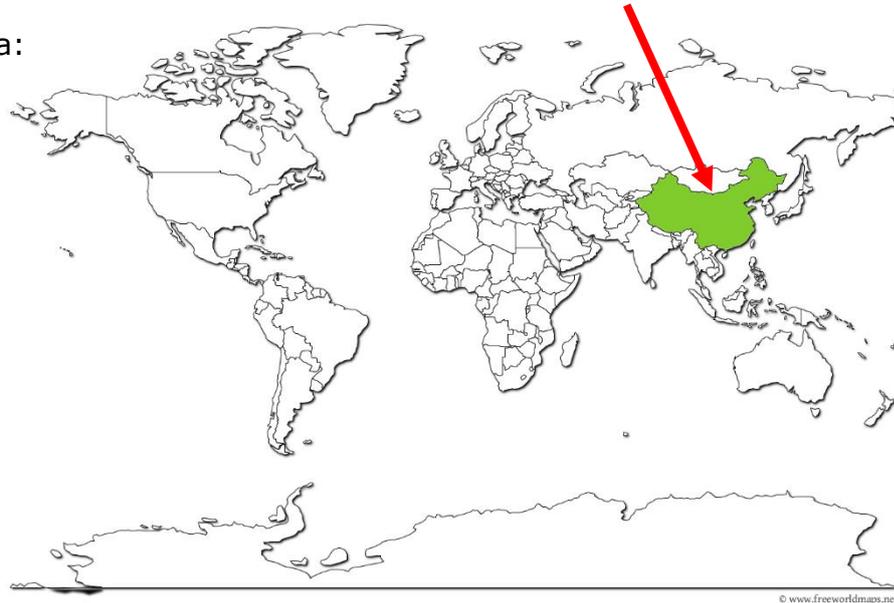
© Kathleen Thieme

M2/2: Hier kommen unsere Räder her (Ländertafeln)

©<http://www.freeworldmap.net>

China

Hier liegt China:



Die Flagge von China sieht so aus:



©<http://www.free-country-flags.com/>

Die meisten Menschen in China sprechen Hochchinesisch. „Fahrrad“ wird in Hochchinesisch so geschrieben:

自行车

Diese Rohstoffe für das Fahrrad kommen aus China:

Plastik für die Lenkergriffe



Brasilien

Hier liegt Brasilien:



Die Flagge von Brasilien sieht so aus:



Bildquelle: <http://www.free-country-flags.com/>

Die meisten Menschen in Brasilien sprechen Portugiesisch. „Fahrrad“ heißt in Portugiesisch:

bicicleta

Diese Rohstoffe für das Fahrrad kommen aus Brasilien:

Gummi für die Fahrradschläuche

Thailand

Hier liegt Thailand:



Die Flagge von Thailand sieht so aus:



©<http://www.free-country-flags.com/>

Die meisten Menschen in Thailand sprechen Thai. „Fahrrad“ wird in Thai so geschrieben:

รถจักรยาน

Diese Rohstoffe für das Fahrrad kommen aus Thailand:

Gummi für die Fahrradschläuche

Sierra Leone

Hier liegt Sierra Leone:



Die Flagge von Sierra Leone sieht so aus:



©<http://www.free-country-flags.com/>

Die meisten Menschen in Sierra Leone sprechen Englisch. „Fahrrad“ heißt in Englisch:

bicycle

Diese Rohstoffe für das Fahrrad kommen aus Sierra Leone:

Aluminium für den Fahrradrahmen



Quiz Seite A

1) Male die Kästen aus mit den Flaggen der einzelnen Länder:

Deutschland

China

Thailand

2) Wie schreibt man „Fahrrad“ in:

Hochchinesisch:

Thai:

3) Wie sagt man „Fahrrad“ in:

Portugiesisch:

Englisch:

4) In welchen Ländern findet man welche Rohstoffe für das Fahrrad?

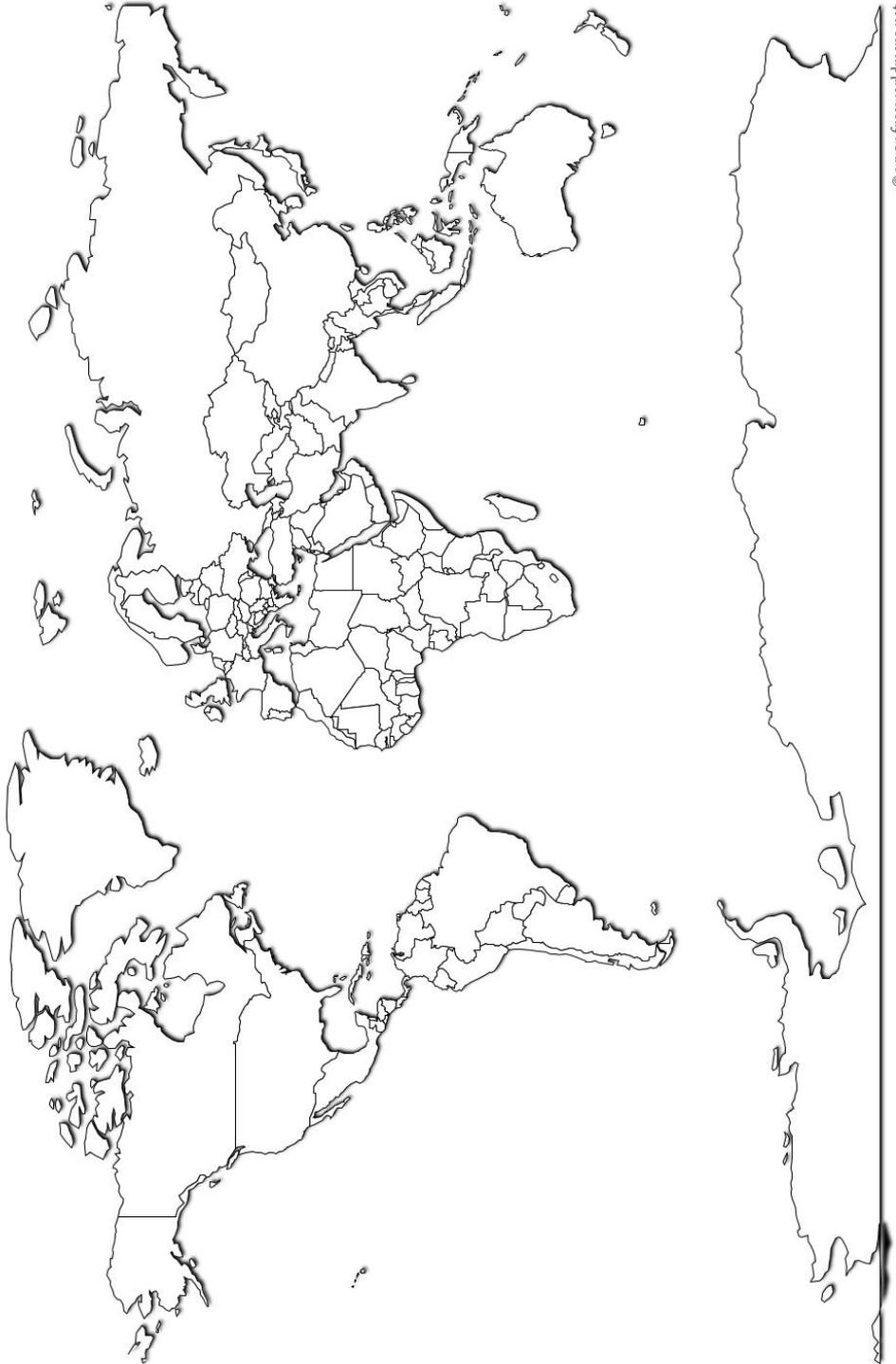
Plastik für den Lenkergriff:

Gummi für die Reifen:

Aluminium für den Fahrradrahmen:

Quiz Seite B

Male die Länder auf der Karte aus und schreibe den Namen der Länder daneben:



© www.freeworldmaps.net



M2/4: Fantasiereise nach Brasilien

Fantasiereise nach Brasilien

Du machst deine Augen zu.

Du *sitzt bequem auf deinem Stuhl.*

Die Füße *stehen nebeneinander auf dem Boden.*

Du spürst deine Hände, *die locker auf den Oberschenkeln liegen.*

Du atmest langsam ein und aus.

während du gleichzeitig spürst, wie du dich entspannst.

Dein Körper wird ganz leicht und schwebt auf einmal in der Luft.

Immer höher und höher steigst du hinauf,

bis *das Klassenzimmer* ganz klein unter dir zu sehen ist,

und auch *deine Stadt* immer kleiner wird.

Und du machst dich auf den Weg nach Brasilien.

Du fliegst neben den Vögeln und den Wolken zum Meer.

Unter dir ist viel Wasser.

Du siehst Schiffe

Und Wale, die aus dem Wasser springen.

Es dauert eine Weile, bis du endlich wieder Land siehst.

Das Land sieht sehr grün aus und unter dir siehst du unendlich viele Bäume.

Du hältst einen Moment inne und hörst den Blättern zu, die im Wind wehen.

Als du weiterfliegst bemerkst du einen riesigen Fluss, der sich durch das Land zieht.

Du fliegst näher ran, hörst das Wasser rauschen und spürst leichte, kühle Wasserspritzer auf deiner Haut.

Nach einer kurzen Pause führst du deine Reise fort und entdeckst die Berge und Hügel, die sich über

das ganze Land verteilen.

Einige der Berge sind so hoch, dass sie bis in die Wolken reichen.

Auf einmal siehst du zwischen den Bergen etwas glitzern.

Du fliegst näher ran, um herauszufinden, was es ist.

Vor dir liegt eine große Stadt.

Du siehst große Häuser, mit vielen Fenstern, in denen sich die Sonne spiegelt.

Als du näher fliegst, bemerkst du die Straßen mit den vielen Autos, die darauf herumfahren.

Auch Menschen erkennst du, die durch die Stadt gehen.

Einige warten auf den Bus.

Andere fahren mit ihrem Fahrrad.

Andere laufen zu Fuß.

Du fliegst wieder ein bisschen höher und entfernst dich von der Stadt.

Unter dir bemerkst du kleine Dörfer.

Die Häuser sind hier kleiner als in der Stadt.

Auch hier siehst du wie Menschen umherlaufen, sich unterhalten.

Du fliegst wieder höher und höher,
bis Brasilien ganz klein unter dir liegt.

Du betrachtest noch einmal das Land unter dir,
die Berge, den Fluss, die Bäume, die Stadt und die Dörfer,
und fliegst über das Meer wieder nach Hause.

Du schwebst wieder über *deiner Stadt* und schaust dir alles ganz genau an:

Die Häuser,

Die Menschen, die unterwegs sind,

Die Bäume.

Und ganz langsam kommst du wieder *auf deinem Stuhl* an.

Du spürst wie du *hier sitzt*.

Du atmest tief ein und aus



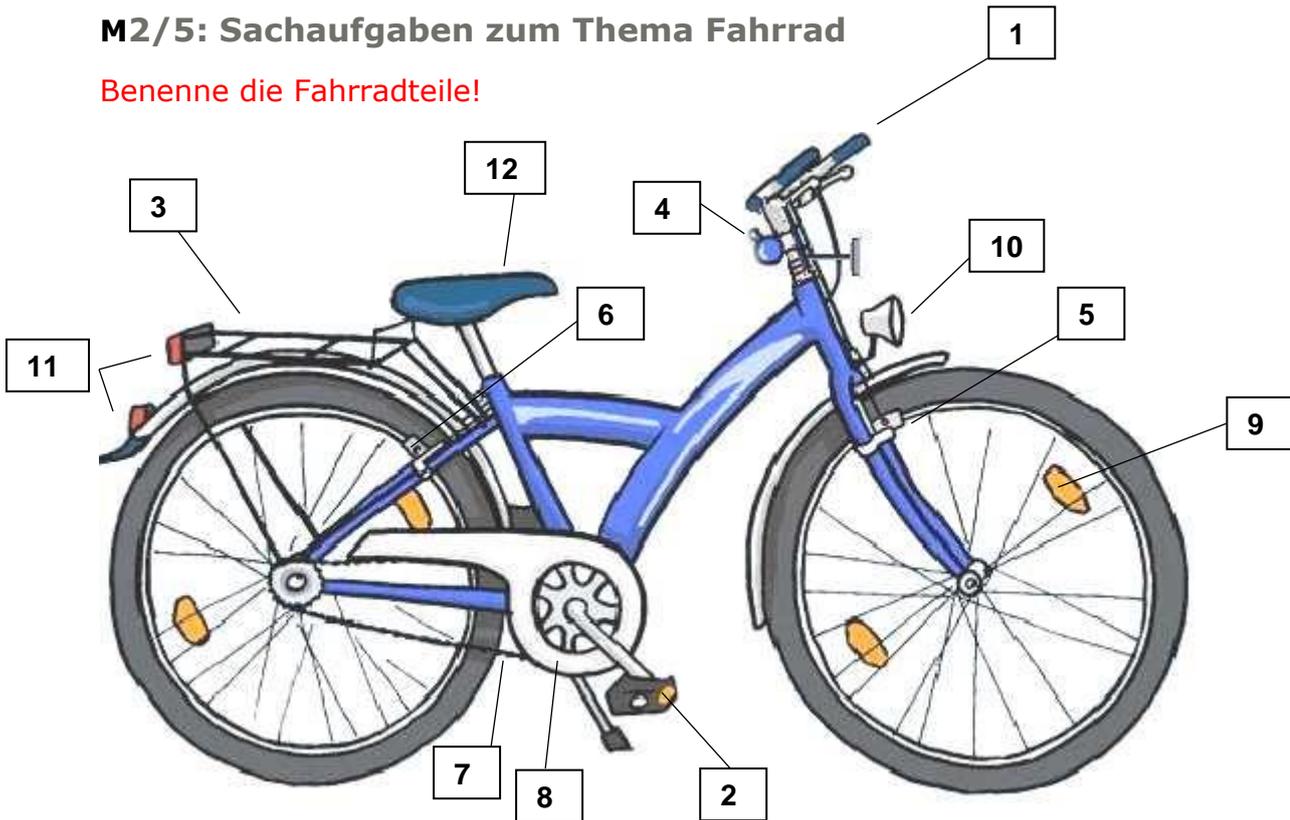
und bewegst ein wenig deine Finger.

Du reckst und räkelst dich.

Und machst langsam deine Augen wieder auf.

M2/5: Sachaufgaben zum Thema Fahrrad

Benenne die Fahrradteile!



©<http://docplayer.org/docs-images/17/85440/images/1-0.jpg>

Benenne die Fahrradteile!

- 1 – Lenker
- 2 – Pedale
- 3 – Gepäckträger
- 4 – Klingel
- 5 – Vorderradbremse
- 6 – Hinterradbremse
- 7 – Fahrradkette
- 8 – Kettenschutz
- 9 – Katzenaugen (gelbe Speichenrückstrahler)
- 10 – Vorderlicht
- 11 – Rücklicht
- 12 – Sattel

Rechenaufgaben

1) Du hast zum Geburtstag ein neues Fahrrad geschenkt bekommen. Es gefällt dir sehr gut, aber du würdest dir gerne noch einen Fahrradhelm kaufen. Du hast 40 Euro gespart und der Helm kostet 25 Euro.

a) Kannst du dir den Helm kaufen? (Lösung: ja)

b) Wie viel Geld hast du noch übrig? (Lösung: 15 Euro)

2) Du fährst jeden Tag mit deinem Fahrrad anstatt mit dem Bus zur Schule. Eine einzelne Busfahrt kostet 2 Euro.

a) Wie viel Geld sparst du am Tag? (Lösung: 4 Euro)

b) Wie viel Geld sparst du in einer Schulwoche? (Lösung: 20 Euro)

3) Nach ein paar Monaten geht leider das Vorderlicht an deinem Fahrrad kaputt. Ein Vorderlicht ist sehr wichtig, damit du sicher auf der Straße fahren kannst. Eine Lampe kostet 10 Euro. Jede Woche bekommst du 5 Euro Taschengeld.

a) Wie viele Wochen musst du sparen, damit du dir eine neue Lampe kaufen kannst? (Lösung: 2 Wochen)

b) Nun hast du dir auch noch einen Platten gefahren. Die Reparatur in der Fahrradwerkstatt kostet 25 Euro. Wie lange musst du dafür sparen? (Lösung: 5 Wochen)

4) Dein Opa kommt überraschend zu Besuch und kann dir zeigen, wie man einen Reifenplatten flickt. Dafür brauchst du nur einen neuen Fahrradschlauch. Im Fahrradgeschäft kostet der Schlauch 10 Euro.

a) Wie viel Geld sparst du, wenn du gemeinsam mit deinem Opa das Fahrrad selbst reparierst? (Lösung: 15 Euro)



b) Leider ist dein Opa nicht immer zu Besuch. Fallen dir noch andere Möglichkeiten ein, wo du dein Fahrrad reparieren lassen kannst? (Beispiele: Reparier-Cafés, Freunde, etc.)

M3/1: Transportmittel und die Umwelt (Checkliste)

Checkliste: Das bietet meine Schule/meine Stadt*

Wir haben Fahrradständer:	<input type="checkbox"/>	So viele Fahrradständer haben wir: _____
Wir haben Radwege zur Schule:	<input type="checkbox"/>	
Wir haben Parkplätze:	<input type="checkbox"/>	So viele Parkplätze haben wir: _____
Wir haben Schulbusse:	<input type="checkbox"/>	So viele Schulbusse haben wir: _____ Die Busse fahren immer zu diesen Zeiten: _____
Wir haben Fußgängerampeln auf dem Weg zu Schule:	<input type="checkbox"/>	
Wir haben Zebrastreifen auf dem Weg zur Schule:	<input type="checkbox"/>	
Wir haben Lotsen auf dem Weg zur Schule:	<input type="checkbox"/>	

* Arbeitsblatt bitte an gegebene Situation anpassen

M3/2: Transportmittel und die Umwelt (Vor- und Nachteile)

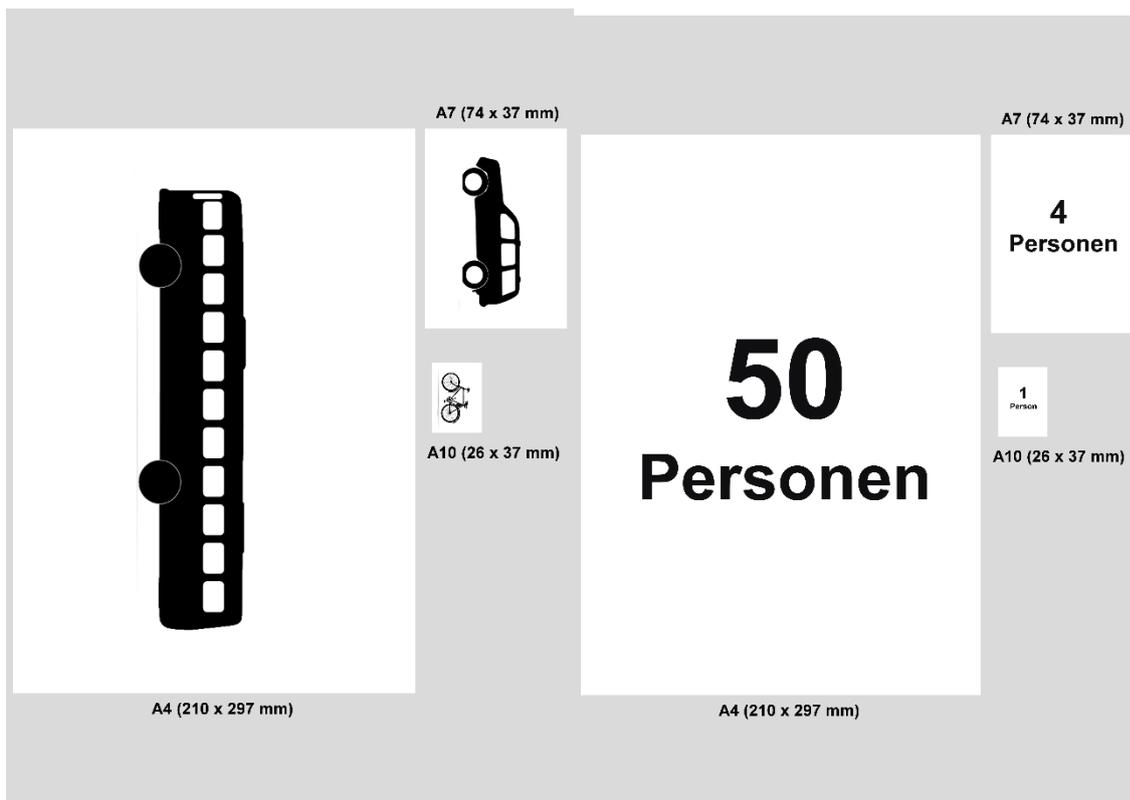
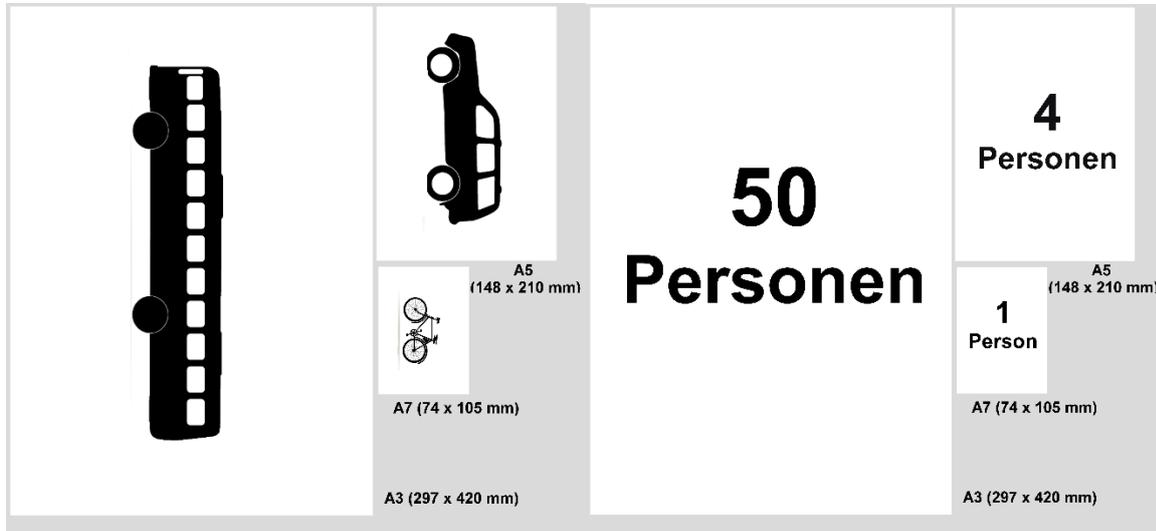
Vor- und Nachteile der verschiedenen Transportmöglichkeiten:

			
Vorteile			
Nachteile			

© http://all-free-download.com/free-vector/download/icon-set-vehicles_311512.html

M3/3: Wie fahren wir auf Klassenfahrt? (Fahrzeugkarten)

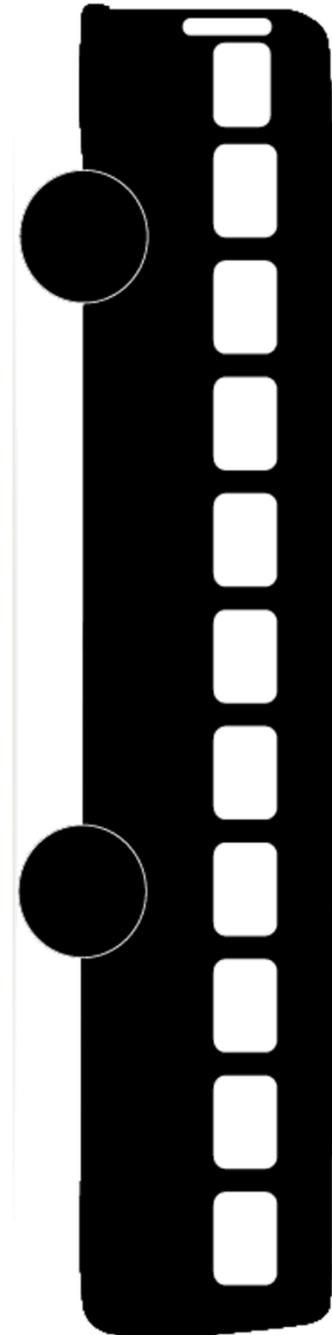
Kartengrößen im Vergleich (Maßstabsgetreu)



©http://all-free-download.com/free-vector/download/icon-set-vehicles_311512.html

Transportmittelkarte Bus (Vorderseite)

Bitte in A3 / A4 ausdrucken



Transportmittelkarte Bus (Rückseite)

Bitte in A3 / A4 ausdrucken

50 Personen

Transportmittelkarte Auto (Vorderseite)

Bitte in A5 / A7 ausdrucken



Transportmittelkarte Auto (Rückseite)

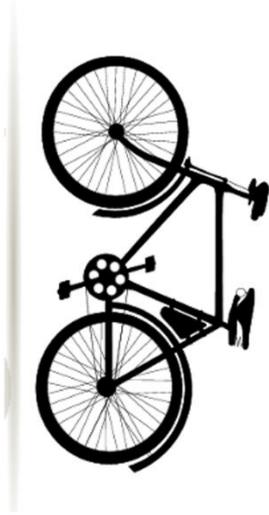
Bitte in A5 / A7 ausdrucken

4

Personen

Transportmittelkarte Fahrrad (Vorder- und Rückseite)

Bitte in A7 / A10 ausdrucken



1 Person

M3/4: Wie fahren wir auf Klassenfahrt? Ab Klasse 5

Arbeitsblatt Fahrzeugfläche

Nimm das Maßband und trage die Länge und die Breite der Fahrzeugarten ein:f

BUS:

Länge: _____

Breite: _____

Länge * Breite: _____

Wie viele Busse werden für 50 SchülerInnen gebraucht? _____

So viel Platz wird für 50 SchülerInnen benötigt, wenn mit dem Bus gefahren wird:

AUTO:

Länge: _____

Breite: _____

Länge * Breite: _____

Wie viele Autos werden für 50 SchülerInnen gebraucht? _____

So viel Platz wird für 50 SchülerInnen benötigt, wenn mit dem Auto gefahren wird:

FAHRRAD:

Länge: _____

Breite: _____

Länge * Breite: _____

Wie viele Fahrräder werden für 50 SchülerInnen gebraucht?

So viel Platz wird für 50 SchülerInnen benötigt, wenn mit dem Fahrrad gefahren wird:

M3/5: Wie fahren wir auf Klassenfahrt? (Flächenangaben im Originalmaßstab)

Bus
15m x 2,50 m



Auto
4,50m x 1,70m

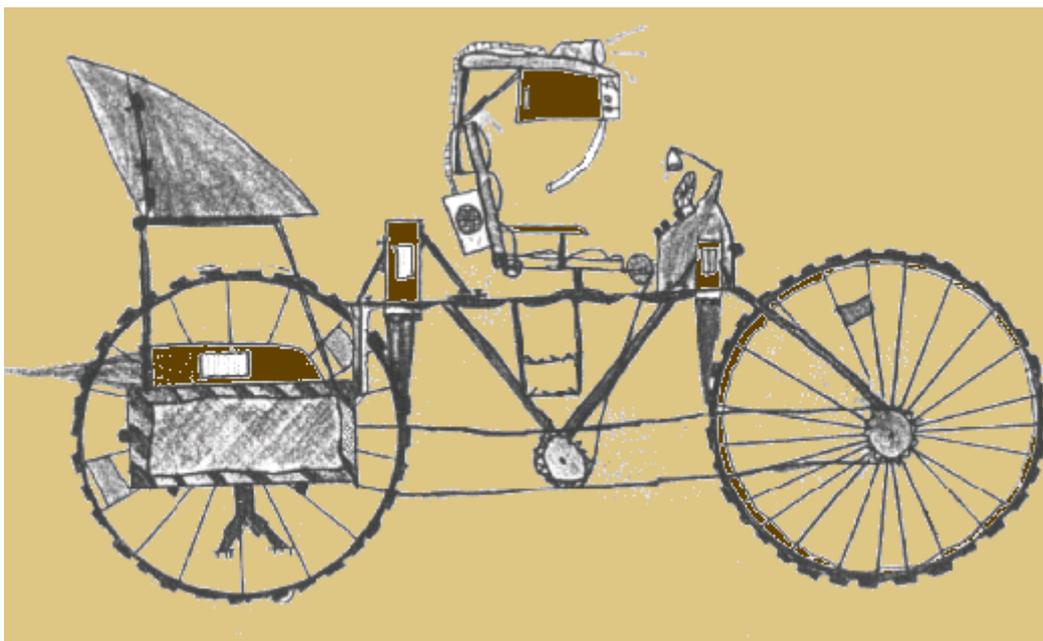
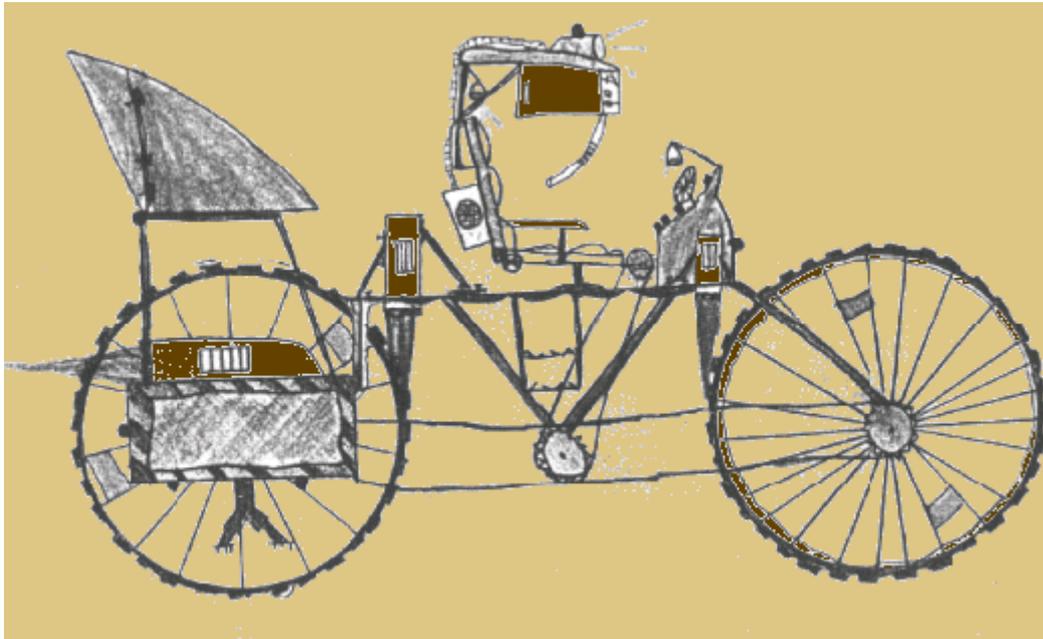


Fahrrad
1,90m x 0,70m



M3/6: Mein Traumfahrrad

Finde die 10 Fehler im unteren Bild!



©Oben:<http://www.dunant-grundschule.cidsnet.de/denkspiele/09/rad.gif>

©Unten:<http://www.dunant-grundschule.cidsnet.de/denkspiele/09/rad0207a.gif>