

Bildkarte 5 – „Klimafreundliche Mobilität“ - 25 Minuten

<p>HINWEIS: Es gibt hier mehrere Aspekte, die teilweise zusammenhängen. Damit man es einigermaßen stringent vermitteln kann, sollte man hier auf die Teile des Bildes zeigen, über die man sprechen will.</p>	
	<p>Schauen wir doch mal auf das Thema Mobilität von Menschen, also Verkehr. Wo wird dabei überall Energie verbraucht?</p>
<p>1</p>	<p>Individualverkehr → ÖPNV</p>
<p>↓ Auf die Autos zeigen</p>	<p style="text-align: right;">PROBLEM</p> <ul style="list-style-type: none"> • FRAGE: Wobei wird hier Energie verbraucht. • Kinder erzählen lassen. • Wir fahren hin und her. In eigenen Autos. Die Autos tragen nicht nur uns sondern auch ihr eigenes Gewicht. Und oft sitzen wir allein in den Autos. • All diese Menschen in all diesen Autos. Wo fahren die hin? Es gibt hunderte von kleinen Dingen, für die wir heute das Auto verwenden. So sehr haben wir uns daran gewöhnt. • FRAGE: Was fällt euch denn ein? Wofür verwendet ihr das Auto? • Kinder erzählen lassen. Ein paar Anlässe herausarbeiten. Zur Arbeit. Zum Einkaufen. Zum Sport. Freund besuchen. In den Urlaub fahren usw. • Wenn hier schon Elektro-Autos angesprochen werden, dann sagen „Ja. Wir können den Antrieb ändern. Also die ART der Energie. Darüber sprechen wir gleich.“

	<p>Lasst uns mal kurz darüber sprechen. Wie wir insgesamt weniger Energie verbrauchen.“</p> <p style="text-align: right;">LÖSUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • FRAGE: Was können wir denn da machen? Wie können wir diesen Verkehr reduzieren. Also weniger machen? • Kinder erzählen lassen. • Öffentlicher Nahverkehr. In einen Bus passen sehr viel mehr Leute rein. Auch in einen Zug oder in eine Straßenbahn, U-Bahn oder S-Bahn. Das verbraucht viel weniger Platz. Und weniger Energie. Wenn 20 Leute mit einem Bus fahren, verbraucht das weniger Energie, als wenn 20 einzelne Autos fahren. • FRAGE: Aber es gibt doch schon Busse, Bahnen, U-Bahnen usw. Trotzdem sind so viele Autos unterwegs! Was glaubt ihr, warum ist das so? Warum ist der ÖPNV nicht so beliebt? • (1) Die Kinder Probleme nennen lassen. (2) Genannte Probleme positiv aufgreifen und verstärken: „Ja. X ist ein Problem. Beschreibt mal mehr, warum das ein Problem ist“ (3) Für jedes Problem Lösungsräume öffnen: „Hat jemand eine Idee, wie man das lösen könnte?“ Impulse die kommen, reformulieren. (4) Lösungsraum selbst erweitern: „Ich hab auch noch ein paar Anregungen und Ideen dafür gefunden. Z.B.... [siehe Tabelle unten] Was meint ihr dazu?“ Mit den Kindern ins Brainstorming gehen, die Ausgestaltung beginnen. • Hier sind Probleme, die die Kinder nennen können (oder die man selbst notfalls ergänzen kann) und Lösungsanregungen dafür: <table border="1" data-bbox="616 1939 1396 2000"> <tr> <td data-bbox="616 1939 1007 2000">PROBLEM</td><td data-bbox="1007 1939 1396 2000">LÖSUNG</td></tr> </table>	PROBLEM	LÖSUNG
PROBLEM	LÖSUNG		

	<p>Ist nicht „schön“. Ist dreckig z.B.</p>	<p>Einfach schöner machen. In der Schweiz fahren auch reiche Leute mit dem ÖPNV. Weil der einfach top ist. Fahrzeuge schöner machen! Was kennt ihr denn da so? Was könntet ihr euch vorstellen. Denkt ihn mal ganz neu? Wie würde öffentlicher Nahverkehr in einer Science Fiction Geschichte aussehen? Auf einem anderen Planeten? Was würde euch denn an Board locken?</p>
	<p>Unpünktlich</p>	<p>Ja, da muss man ran. Es gibt z.B. Parteien, die versuchen, den Nahverkehr zu verbessern. Andere finden den eher doof. Weil die wollen lieber viele Autos betreiben. Wir können also die Parteien, die sich dafür interessieren stärken, oder die, die sich nicht dafür interessieren, bitten, hier etwas zu tun.</p>
	<p>Fährt zu selten</p> <p>Wird wenig genutzt auf dem Land, weil er selten fährt. Weil er selten fährt wird er wenig genutzt. Henne-Ei-Problem.</p>	<p>Dynamisch machen. „Sammeltaxis“ z.B. bündeln mit einer App verschiedene Fahrgäste. Man sagt, wann man ungefähr fahren will und das Taxi gleicht das mit anderen ab. Mit Computern kann man da viel machen, um die bestmögliche Lösung für alle zu finden.</p>

	<p>Haltestellen zu weit voneinander entfernt</p> <p>Es muss so wenige geben, weil der Bus ja nicht an jeder Laterne halten kann.</p>	<p>Einfach mehr Haltestellen: Er muss ja nicht überall halten, wenn dort niemand steht oder aussteigen will. Zusätzlich kann man den Standort dynamischer planen. In Berlin kann man z.B. sehen, wie weit der Bus entfernt ist. Und ob er zu spät ist. Dann weiß ich, wann ich losgehen muss, wenn er leicht verzögert ist.</p> <p>Parkplätze für Fahrräder oder Roller neben Haltestellen oder gute Möglichkeiten. Fahrräder oder Roller mit in den Bus oder die Bahn zu nehmen. Dann kann man die Strecke von Haus zu Haltestelle anders überbrücken.</p>
	<p>Hohe Preise, undurchsichtige Tarife.</p>	<p>Ja. Das muss einfacher werden. Das Deutschlandticket ist ein guter Anfang. Man zahlt und kann überall fahren. Ich kann damit hier in den Bus steigen, mit allen Regionalbahnen bis nach Hannover fahren und dort direkt in die Straßenbahn, ohne den Ticketautomaten auch nur einmal anzugucken. Und man kann das auch staatlich unterstützen und das</p>

		Deutschlandticket wieder günstiger machen. Heute gibt der Staat Leuten Geld, die mit dem Auto zur Arbeit fahren. Man kann einiges von diesem Geld wegnehmen und in ÖPNV stecken.
	Urlaub machen	<p>Muss man immer wegfliegen? Oder weit fahren? Was ist denn Urlaub? Dass man mal etwas ganz anderes täglich sieht und tut. Dafür muss man vielleicht nicht immer weit wegfahren. Es gibt viel Schönes direkt vor der Haustür, für das man nie Zeit hat. Eine Woche Joga im Elbsandsteingebirge?</p> <p>Wart ihr schon in allen Museen der Umgebung? Eine Woche Bauernhof am Wald in Brandenburg? Erfindet und plant Abenteuer in der Umgebung!</p> <p>Urlaub ohne Auto. Viele Urlaubsgebiete bieten Urlaub ohne Auto an. Man fährt mit dem Zug hin und vor Ort nutzt man Sammeltaxis oder Busse. Einfach mal suchen.</p>
	Ich kann damit nichts schweres transportieren.	Für schwere Möbel kann man z.B. Autos mieten. Oder sie sich liefern lassen.
	Einkaufen auf	<p> </p> <p>Dorfläden nutzen. Es</p>

	<p>dem Land ohne Auto?</p> <p>In der Großstadt hat jeder einen Supermarkt wenige Schritte vom Haus entfernt. Aber auf dem Land. Die Leute müssen mit dem Auto zum nächsten Supermarkt fahren. Die Wege sind zu weit. In vielen Dörfern gibt es gar keinen Laden, man muss in den Nachbarort fahren.</p>	<p>gibt in einigen Dörfern kleine Dorfläden. Davon einfach mehr. Die sind oft ein wenig teurer, haben nur selten offen und sind schlecht besucht. Die sind teurer, weil sie schlecht besucht sind. Lösung: Einfach öfter hingehen. Verlässlich sein. Je mehr die Verkaufen, desto geringer können die Preise werden. Vielleicht können diese Dorfläden mehr automatisiert ein. Self-Checkout-Kassen. Automaten. Roboter räumen Regale ein uns aus. Das macht sie günstiger und verbessert ihre Öffnungszeiten.</p> <p>II</p> <p>Einkaufsbus. In manchen Gemeinden gibt es „Einkaufsbusse“. Das sind Supermärkte auf Rädern, die fahren die Dörfer ab und stehen für eine Weile an einer bestimmten Stelle.</p> <p>III</p> <p>(Gesammelt) Bestellen und Liefern lassen - nachhause oder an eine Packstation. In Großstädten gibt es viele Lieferservices für Einkäufe. Sowas kann man auf dem Land</p>
--	---	--

	<div data-bbox="1109 208 1398 1189"> <p>mehr nutzen. Aber nicht individuell (bringt ja nix, wenn ein Auto nur meinen Einkauf liefert) sondern kollektiv. Die ganze Nachbarschaft bestellt und dann muss nur ein LKW kommen, einmal pro Woche und liefert uns alles.</p> <p>Mit intelligenter Software planen, was man bestellt und aufpassen, dass man nichts vergisst und immer was zuhause hat, was man kochen kann (haltbare Reserven anlegen). Oder Software, die einem Vorschläge macht, was man aus dem, was noch da ist, kochen kann. Ein intelligenter Einkaufs- und Kochassistent also.</p> </div>
2	Antriebsenergie → Fahrrad
<p>↓</p> <p>Auf Solaranlage und auf die Fahrräder zeigen</p>	<div data-bbox="1275 1368 1398 1395">PROBLEM</div> <ul style="list-style-type: none"> • FRAGE: (Es klang ja schon an.) Wir können natürlich auch beim Verkehr die Art der Energie ändern. Nicht nur Benzin verbrennen. Welche anderen Antriebe kennt ihr? • Kinder erzählen lassen <div data-bbox="1294 1727 1398 1753">LÖSUNG</div> <ul style="list-style-type: none"> • Elektromotoren. Hier kann man Strom aus erneuerbaren Quellen nutzen – z.B. aus Wind und Sonne. Und die Probleme, die es hier gibt – Reichweite (wie weit kann ich fahren) und Ladeinfrastruktur (gibt es

	<p>genug Ladesäulen und wie lange dauert das Laden?) werden immer besser gelöst. Die Akkus halten länger und es gibt mehr Schnelllademöglichkeiten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Wasserstoff. (Nur ansprechen, wenn die Kinder es erwähnen, sonst weglassen.) Wasserstoff ist in der Theorie eine gute Idee. Wenn man den verbrennt, ist das wie Benzin. Aber aus dem Auspuff kommt dann nicht CO₂, sondern Wasser heraus. Diesen Wasserstoff muss man vorher erst herstellen. Dafür braucht man viel Energie. Und wenn diese Energie aus nachhaltigen Quellen kommt, dann hilft ein Wasserstoffauto. Das ist aber wirklich schwer. Und wenn man den Strom schon hat, wieso dann nicht gleich ein Elektromotor, fragen viele. Aber ich will heute mit euch vor allem über was anderes sprechen.) • Muskeln! Man kann einfach laufen. Oder mit dem Fahrrad fahren. • FRAGE: Was meint ihr? Warum ist das nachhaltiger? • Erzählen lassen • Ja. Es verbraucht weniger Energie. Ein Fahrrad verbraucht nicht so viele Ressourcen bei der Herstellung. Und es verbrennt kein Benzin. Und ihr bleibt dabei außerdem fit. • Es fahren in Deutschland schon viele Menschen mit dem Fahrrad. Es gibt Länder, da sind es noch viel mehr (z.B. in Kopenhagen der Hauptstadt von Dänemark). Aber es gibt auch Länder, da ist das Fahrrad weit weniger verbreitet. Z.B. in vielen Teilen der USA. • In Deutschland fahren schon recht viele Leute Fahrrad. Aber es könnten viel viel viel mehr sein. • FRAGE: Was meint ihr? Warum sind es nicht mehr? Welche Probleme gibt es denn mit
--	--

dem Fahrradfahren?

- Wie oben: (1) Die Kinder Probleme nennen lassen. (2) Genannte Probleme positiv aufgreifen und verstärken: „Ja. X ist ein Problem. Beschreibt mal mehr, warum das ein Problem ist“ (3) Für jedes Problem Lösungsräume öffnen: „Hat jemand eine Idee, wie man das lösen könnte?“ Impulse die kommen, reformulieren. (4) Lösungsraum selbst erweitern: „Ich hab auch noch ein paar Anregungen und Ideen dafür gefunden. Z.B.... [siehe Tabelle unten] Was meint ihr dazu?“ Mit den Kindern ins Brainstorming gehen...
- Hier sind Probleme, die die Kinder nennen können (oder die man selbst notfalls ergänzen kann) und Lösungsanregungen dafür. Nicht alle müssen genannt werden.

PROBLEM	LÖSUNG
<ul style="list-style-type: none"> • Radfahren ist schwer 	<ul style="list-style-type: none"> • Elektromotoren nutzen
<ul style="list-style-type: none"> • Es ist gefährlich 	<ul style="list-style-type: none"> • Bessere und sicherere Radwege. <p>Z.B. durch</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bauliche Abtrennung: Sichere Radwege sind baulich vom Kfz-Verkehr getrennt, z. B. durch Bordsteine, Grünstreifen, Poller oder Blumenkästen. • Mindestbreite: Je breiter sie sind, desto sicherer. Radfahrer können sich auch überholen. • Glatte und rutschfeste Beläge. • Beleuchtung. • Hindernisfreiheit: Keine parkenden Autos. Winterdienst. • Lückenloses Netz: Radwege sollten ohne

		<p>Unterbrechungen verlaufen und alle wichtigen Ziele wie Wohngebiete, Schulen oder Arbeitsplätze miteinander verbinden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ansprechende Gestaltung z.B. durch Grünflächen.
	<ul style="list-style-type: none"> • Wege zu weit 	<ul style="list-style-type: none"> • Elektromotoren. • Bessere Verknüpfung mit öffentlichem Nahverkehr: Fahrradparkplätze an Bahnhöfen oder Haltestellen. • Fahrradmitnahme in Bussen und Bahnen
	<ul style="list-style-type: none"> • Wetteranfällig 	<ul style="list-style-type: none"> • Guter Regenschutz/gute Schutzkleidung • Räder mit Dach? • Apps, die einem helfen, das Wetter fürs Radfahren richtig einzuschätzen und Vorauszuplanen • Umstiegsmöglichkeiten in Bus und Bahn
	<ul style="list-style-type: none"> • Man schwitzt doch! 	<ul style="list-style-type: none"> • Richtige Kleidung • Wasch und Umkleidemöglichkeiten am Ziel.
	<ul style="list-style-type: none"> • Autofahren ist viel zu einfach und bequem 	<ul style="list-style-type: none"> • Autofahren schwerer machen: Weniger Platz dafür, Geschwindigkeit drosseln, Parken teurer machen.
	<ul style="list-style-type: none"> • Fazit: Fahrradfahren ist sehr schön. Wie können wir es noch schöner machen und viel beliebter? 	