

## Bildkarte 7 – „Klimafreundlicher Alltag“ - 25 Minuten

<p>HINWEIS: Es werden drei Aspekte behandelt. Sie bauen nicht aufeinander auf. Die Reihenfolge kann man also ändern.</p>	
	<p><b>Schauen wir doch mal auf das Thema im Alltag. Ich will mit euch drei Dinge mal genau angucken. Und überlegen, was wir da jeweils besser machen können.</b></p>
<p>1</p>	<p>Individualverkehr → ÖPNV</p>
<p>↓ Auf die Autos zeigen</p>	<div style="text-align: right;">PROBLEM</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FRAGE: Fangen wir hier an. Wobei wird hier Energie verbraucht.</b></li> <li>• Kinder erzählen lassen.</li> <li>• <b>Wir fahren mit Autos. Sehr sehr viel. Aus vielen Gründen.</b></li> <li>• <b>FRAGE: Was fällt euch denn ein? Wofür verwendet ihr das Auto?</b></li> <li>• Kinder erzählen lassen. Ein paar Anlässe herausarbeiten. Zur Arbeit. Zum Einkaufen. Zum Sport. Freund besuchen. In den Urlaub fahren usw.</li> <li>• Wenn hier schon Elektro-Autos angesprochen werden, dann sagen „Ja. Wir können den Antrieb ändern. Also die ART der Energie. Das ist ein guter Lösungsansatz. Aber ich will jetzt mal mit euch darüber sprechen, ob wir die MENGE der Energie, die hier verbraucht wird, reduzieren können. Dazu die Frage. Wofür verwenden wir so das Auto?“</li> </ul> <div style="text-align: right;">LÖSUNG</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FRAGE: Was können wir denn da machen? Wie können wir diesen Verkehr reduzieren.</b></li> </ul>

	<p><b>Also weniger machen?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kinder erzählen lassen.</li> <li>• <b>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 und weniger Platz, als wenn 20 einzelne Autos fahren.</b></li> <li>• <b>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? Fahrt ihr gerne damit? Falls nein, warum nicht?</b></li> <li>• (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.</li> <li>• Hier sind Probleme, die die Kinder nennen können (oder die man selbst notfalls ergänzen kann) und Lösungsanregungen dafür. Die müssen hier mit den jüngeren Kindern <u>nicht alle durchgegangen werden</u>. Wichtig ist es, dass ein paar Ideen aufkommen, wie man den öffentlichen Nahverkehr umgestalten kann, damit die Bauaufgabe später umgesetzt werden kann.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="614 1944 1394 2002"> <tr> <td data-bbox="614 1944 1002 2002">PROBLEM</td><td data-bbox="1002 1944 1394 2002">LÖSUNG</td></tr> </table>	PROBLEM	LÖSUNG
PROBLEM	LÖSUNG		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ist nicht „schön“. Ist dreckig z.B.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfach schöner machen. In der Schweiz fahren auch reiche Leute mit dem ÖPNV. Weil der einfach top ist.</li> <li>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?</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unpünktlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fährt zu selten</li> <li>Wird wenig genutzt auf dem Land, weil er selten fährt. Weil er selten fährt wird er wenig genutzt. Henne-Ei-Problem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Dynamisch</b> machen. „<b>Sammeltaxis</b>“ 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.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haltestellen zu weit voneinander entfernt</li> <li>• Es muss so wenige geben, weil der Bus ja nicht an jeder Laterne halten kann.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfach <b>mehr Haltestellen:</b> Er muss ja nicht überall halten, wenn dort niemand steht oder aussteigen will.</li> <li>• 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.</li> <li>• <b>Parkplätze für Fahrräder oder Roller</b> 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.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Preise, undurchsichtige Tarife.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ja. Das muss einfacher werden. Das <b>Deutschlandticket</b> 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.</li> <li>• Und man kann das auch <b>staatlich unterstützen</b> und das</li> </ul>

		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.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urlaub machen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Muss man immer wegfliegen?</b> Oder weit fahren?</li> <li>• 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.</li> <li>• Eine Woche Joga im Elbsandsteingebirge ?</li> <li>• Wart ihr schon in allen Museen der Umgebung?</li> <li>• Eine Woche Bauernhof am Wald in Brandenburg?</li> <li>• Erfindet und plant Abenteuer in der Umgebung!</li> <li>• <b>Urlaub ohne Auto.</b> Viele Urlaubsgebiete bieten Urlaub ohne Auto an. Man fährt mit dem Zug hin und vor Ort nutzt man Sammeltaxis oder Busse. Einfach mal suchen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ich kann damit nichts schweres transportieren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für schwere Möbel kann man z.B. Autos mieten. Oder sie sich liefern lassen.</li> </ul>
	Einkaufen auf	<p> </p> <p><b>Dorfläden nutzen.</b> 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 <b>automatisiert</b> ein. Self-Checkout-Kassen. Automaten. Roboter räumen Regale ein uns aus. Das macht sie günstiger und verbessert ihre Öffnungszeiten.</p> <p>II</p> <p><b>Einkaufsbus.</b> 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><b>(Gesammelt) Bestellen und Liefern lassen</b> - nachhause oder an eine Packstation. In Großstädten gibt es viele Lieferservices für Einkäufe. Sowas kann man auf dem Land</p>
--	---	--

		<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 <b>intelligenter Software planen</b>, 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 <b>intelligenter Einkaufs- und Kochassistent also.</b></p>
2	Landwirtschaft → Fleischlos Essen	
<p>↓</p> <p>Auf die Landwirtschaft zeigen. Später auf Kuh und Schwein.</p>	<p style="text-align: right;">PROBLEM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FRAGE: Ok. Ein anderes Thema. Guckt mal hier hin. Wobei wird hier Energie verbraucht? Was meint ihr?</b></li> <li>• Kinder erzählen lassen</li> <li>• <b>Unsere Landwirtschaft verbraucht sehr viel Energie. Schwere Maschinen wie Traktoren und Mähdrescher verbrauchen viel Benzin.</b></li> <li>• <b>Der Dünger, den wir auf die Felder bringen, wird hergestellt. Dabei entsteht viel CO2.</b></li> <li>• <b>Dann wird das alles geerntet und in Fabriken gebracht. Wo dann aus dem, was die Bauern erzeugt haben, die Lebensmittel</b></li> </ul>	

	<p><b>gemacht werden, die wir im Supermarkt kaufen können.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Großer Energiebedarf!</b></li> </ul> <p>-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FRAGE: Aber dabei können wir natürlich auch Energie sparen. Das geht auf verschiedene Weisen. Ich will mit euch über eine ganz besonders sprechen. Schaut mal hierhin (auf Kuh und Schwein tippen). Was passiert hier?</b></li> <li>• <b>Kinder erzählen lassen.</b></li> <li>• <b>Tierhaltung verbraucht besonders viel Energie. Das ist auch gar nicht so schwer zu verstehen. Denkt mal darüber nach.</b></li> <li>• <b>Was fressen denn unsere Kühe? Futtermittel. Und die müssen vorher auch angebaut und geerntet werden. In Deutschland füttern wir Kühe z.B. mit Roggen, Mais und Raps. Wir nutzen die Felder, Traktoren und Fabriken und bauen erstmal dieses Futter an. Wir essen es nicht selbst und sind satt und fertig, nein. Wir verfüttern es. Nach dem Anbau kommen also noch viele viele weitere Energie verbrauchende Schritte...</b></li> <li>• <b>Das Futter wird geerntet, transportiert, verarbeitet, dann verfüttert. Und eine Kuh muss natürlich sehr sehr viel davon essen. Bevor wir sie dann essen. Dazu braucht die Kuh noch einen Kuhstall und Wasser und einiges mehr. All das verbraucht Energie.</b></li> <li>• <b>Dann wird die Kuh irgendwann geschlachtet, transportiert, verarbeitet, gekühlt und so weiter. Das kommt dann als Energie noch alles oben drauf.</b></li> <li>• <b>In einem Stück Rindfleisch steckt also viel viel mehr Energie in Form von Landverbrauch, Wasserverbrauch, Getreide, Transport , Verarbeitung und so weiter als einfach in ein paar Nudeln oder ein Stückch Brot oder ein Teller Haferflocken.</b></li> <li>• <b>Das selbe gilt auch für alle anderen Tiere.</b></li> </ul>
--	---



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Die essen, was wir auf den Feldern erzeugen. Sehr viel. Dann erst essen wir sie. Es kommen noch viele viele energieverbrauchende Arbeitsschritte oben drauf.</b></li> </ul> <p style="text-align: right;">LÖSUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FRAGE: Was können wir da denn machen?</b></li> <li>• Kinder erzählen lassen.</li> <li>• <b>Keine Tiere essen. Sich z.B. vegetarisch oder vielleicht sogar vegan ernähren.</b></li> <li>• <b>FRAGE: Kennt ihr das alle? Wer kann vegetarisch erklären?</b></li> <li>• Kinder erzählen lassen.</li> <li>• <b>FRAGE: Habt ihr schonmal vegetarisch gegessen? Was ist man denn da so? Ist das lecker?</b></li> <li>• Die Kinder erzählen lassen und ein Gespräch mit ihnen führen. Da wird es einige Erfahrungen geben. Von veganer Wurst über den Brokkoli-Auflauf. Im Gespräch darauf achten, dass eine gute Anzahl von vegetarischen Lösungen genannt wird (für die spätere Bauaufgabe)</li> <li>• Es kann auch gut passieren, dass negative Impulse kommen: „Das schmeckt doch nicht!“ „Das ist doch nur was für Ökos“ „Da wird man doch nicht satt“ usw. Diese Impulse lächelnd aufnehmen und als Frage zurückspielen: „Stimmt das? Schmeckt das nicht? Kennt jemand ein Essen, was vielleicht doch schmeckt?“ „Stimmt das? Sind das alles nur Ökos. Esst ihr zuhause auch manchmal ein Essen ohne Fleisch?“ Versuchen ein Gegenbeispiel herauszuarbeiten. Aus Schwarz-Weiß Grau machen.</li> </ul>
--	---

3	Müll → Recycling
<p>↓ Auf Mülldeponie tippen Später auch auf Fabriken und gefällte Bäume</p>	<div data-bbox="1273 309 1398 338">PROBLEM</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FRAGE: Ich will noch ein drittes Feld zeigen. Schaut nochmal hier hin. Was könnte hiermit gemeint sein? Was soll das sein?</b></li> <li>• Kinder erzählen lassen.</li> <li>• <b>Eine Mülldeponie.</b></li> <li>• <b>Es geht hier um all die kleinen Dinge, die wir bei uns zuhause haben und täglich nutzen. Alle Produkte von Milchkarton über Schulhefter und Kleidung bis hin zu Telefonen. All das verschlingt Holz, Metall und muss mühsam produziert und transportiert werden.</b></li> <li>• <b>Die Materialien dafür kommen aus der Natur. Bäume werden eingeschlagen. Löcher werden in die Erde gegraben. Sand wird weggebuddelt.</b></li> <li>• <b>Mit sehr viel Energie-Aufwand.</b></li> </ul> <div data-bbox="1294 1128 1398 1158">LÖSUNG</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FRAGE: Was können wir hier tun?</b></li> <li>• Kinder kurz erzählen lassen.</li> <li>• <b>Es gibt eine ganze Reihe von Dingen, die wir hier tun können. Ja.</b></li> <li>• <b>Ich will aber auf eine spezielle davon heute hinaus. Recycling.</b></li> <li>• <b>FRAGE: Was ist denn Recycling? Habt ihr das schonmal gehört? Wer könnte das beschreiben?</b></li> <li>• Kinder erzählen lassen.</li> <li>• <b>Es gibt Materialien, die können wir zurücknehmen und wieder zu neuen Materialien aufbereiten.</b></li> <li>• <b>PAPIER → kann man wieder zu Papier machen oder zu Kartons</b></li> <li>• <b>METALL → kann man einschmelzen und daraus neue Metallprodukte machen</b></li> <li>• <b>GLAS → viele Glasflaschen kann man</b></li> </ul>

	<p><b>einschmelzen – also flüssig machen – und dann in neue Formen, z.B. neue Flaschen gießen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PLASTIK → es gibt auch viele Plastiksarten, die man einschmelzen und dann in neue Formen pressen kann. Hier. Unsere LEGO-Steine z.B. bestehen aus „ABS“. Bei 200 Grad wird das flüssig. Und dann kann ich es in eine neue Form pressen. Und aus dem einen LEGO-Stein einen anderen machen.</b></li> <li>• <b>FRAGE: Warum ist Recycling gut? Was hat das mit dem Klima zu tun? Was meint ihr?</b></li> <li>• Kinder erzählen lassen.</li> <li>• <b>In der Regel verbraucht die Aufbereitung von Material weniger Energie als die Neugewinnung. Außerdem muss die Natur dann nicht weiter belastet werden. Es muss kein neuer Baum gefällt werden für Papier. Es muss keine neue Mine für Eisenerz angelegt werden usw.</b></li> <li>• <b>FRAGE: Was hat Recycling mit euch zu tun? Wo kommt ihr dabei ins Spiel?</b></li> <li>• Kinder erzählen lassen.</li> <li>• <b>Ihr müsst dabei helfen. Indem ihr trennt. Habt ihr das schonmal gemacht?</b></li> <li>• Kinder erzählen lassen. Eventuell muss man hier noch kurz die Mülltrennung erklären. Dass es verschiedene Tonnen gibt und welche und man deshalb schon in der Küche den Müll trennt.</li> <li>• <b>FRAGE: Warum ist Trennung wichtig? Was meint ihr?</b></li> <li>• Kinder erzählen lassen.</li> <li>• <b>Material wie Papier, Glas, Plastik und Metall können recycelt werden. Jedes davon hat aber sein eigenes Verfahren. Seine eigene Methode. Plastik wird erst bei um die 200 Grad flüssig. Da ist Papier längst verbrannt. Glas wird erst bei 1500 Grad flüssig. Da ist dann Plastik längst verbrannt.</b></li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nur getrennt können Materialien recycelt werden. Zusammen sind sie einfach nur ... Müll. Und man kann damit wenig bis nichts anfangen.</b></li> <li>• <b>FRAGE: Was meint ihr denn, oder wie ist es bei euch? Klappt es mit dem Recycling gut? Seht ihr dabei irgendwelche Probleme? Glaubt ihr, man könnte das noch besser machen?</b></li> <li>• Kinder erzählen lassen.</li> <li>• Das nicht weiter kommentieren. Diese Fragen dienen dazu, schonmal für die Bauaufgabe etwas das Denken zu öffnen. Also mit Fragen wie „Glaubt ihr, das klappt immer gut? Habt ihr schonmal was gesehen, wo es nicht gut geklappt hat? Klappt das überall? Macht euch das Spaß? Wie würde denn besseres Recycling aussehen?“ ein kleines Gespräch leiten. Das Problemfeld öffnen. Warum gibt es verschieden farbige Container. Warum ist das so organisiert, wie es organisiert ist....</li> </ul>
4	<b>Zusammenfassung</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ich fasse mal zusammen.</b></li> <li>• <b>Das Klima wandelt sich. Und das bringt viele Probleme.</b></li> <li>• <b>Ein wichtiger Grund dafür ist, dass wir Menschen Kohle, Gas und Öl verbrennen, um daraus Energie zu erzeugen.</b></li> <li>• <b>Wir haben jetzt drei Dinge gelernt, die wir alle tun können, um WENIGER Energie zu verbrauchen. Und dadurch das Klima zu schützen.</b></li> <li>• <b>Wir können mehr Bus oder Zug fahren.</b></li> <li>• <b>Wir können weniger Fleisch essen.</b></li> <li>• <b>Und kräftig beim Recyceln mitmachen.</b></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Und diese drei Dinge wollen wir doch jetzt noch ein bisschen weiter durchdenken. Mit ... LEGO Steinen! Ich erklär euch mal, was jetzt passiert.</b></li></ul>
--	--