

Klima · Leben

Was wir für die Erde tun können
Forschungsbuch Klasse 2



Inhaltsverzeichnis



Die vier Klimakids S. 2

Wetter und Klima S. 5

Klimawandel in Sachsen S. 13

Energie S. 16

Mobilität S. 29

Unser Essen S. 47

Unsere Kleidung S. 66

Mensch und Klima S. 79

Impressum S. 100

Bildverzeichnis S. 101

Liebe Kinder,

in diesem Forschungsbuch zum Thema **Klima.Leben** begegnet ihr den Kindern Ellist, Mo, Youlaf und Stewa.

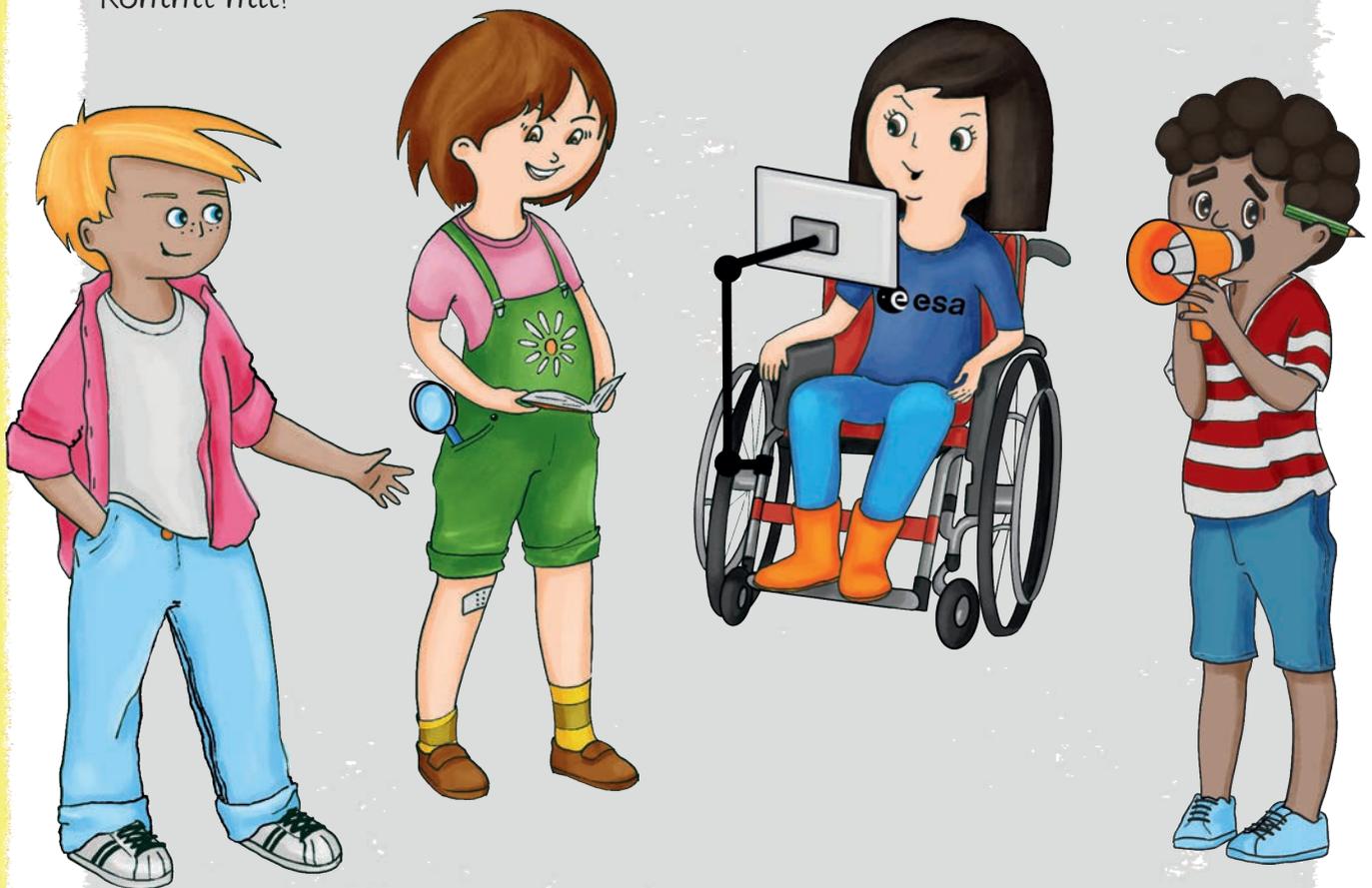
Diese vier machen sich viele Gedanken zum Klimawandel. Sie sind neugierig, sie staunen und stellen sich viele Fragen zum Klima und zum Klimawandel. Sie haben Lust, mehr über diese Themen zu erfahren und herauszufinden.

Alle vier Kinder wollen entdecken, forschen und weiterdenken. Sie wollen etwas verändern. Dabei haben sie unterschiedliche Vorstellungen, wie sie das machen könnten.

Zusammen ergeben ihre Ideen ein vielseitiges und buntes Bild von der Welt.

Es wird eine spannende Forschungsreise.

Kommt mit!



Ellist, 7 Jahre

Ich heiße Ellist und bin 7 Jahre alt. Ich mag keinen Streit. Deshalb überlege ich, wie man sich einigen und wieder vertragen kann. Andere Kinder sagen: „Ellist kümmert sich um alle.“

Ich mag die Tiere und die Natur sehr. Ich esse gern Fleisch und liebe meine schicken Sneaker. Meine große Schwester isst nie Fleisch. Wegen der Tiere und der Umwelt. Das lässt mich nachdenken. Dann stehen mir die Haare zu Berge. Meine Freunde und Freundinnen finden meine Gedanken manchmal komisch. Dann diskutieren wir darüber. Denn Streit mag ich nicht!



Mo, 6 Jahre

Ich bin Mo, eigentlich Monika, und 6 Jahre alt. Ich bin meistens gut gelaunt. Ich bin immer unterwegs – alles andere ist langweilig.

Ich mag bei Wind und Wetter draußen sein und Dinge erforschen. Vor allem alles, was in der Natur ist – und technische Sachen. Ich habe immer eine Lupe und einen Malblock dabei. Durch meinen Kopf schwirren viele Fragen. Ich kann mich dann schwer konzentrieren. Die anderen sagen, ich rede wie ein Wasserfall. Das finden sie dann anstrengend, aber sie mögen es auch. Weil ich viel lese, kann ich schwierige Themen einfach erklären. Ich liebe meine Latzhose, die ich fast immer trage. Und meine kurzen Haare. Solch eine Kurzhaarfrisur hat nicht jedes Kind.



Youlaf, 7 Jahre

Ich heiße Youlaf und bin 7 Jahre alt. Der Name ist für euch vielleicht komisch, aber ist ein typischer Name in Somalia.

Ich beobachte andere Leute und höre ihnen gern zu.

Dann denken die anderen, dass ich mit meinen Gedanken abwesend bin. Aber das stimmt nicht. Ich höre genau zu und will nichts von den wichtigen Dingen vergessen, die erzählt werden.

Zum Beispiel, dass viele Menschen in anderen Ländern unter Armut und Hunger leiden. Ich wünsche mir mehr Frieden und Gerechtigkeit auf unserer Erde. Ich finde es bld, dass meistens nur geredet wird.

Ich will lieber etwas tun. Manchmal nehme ich mein cooles Megafon und diskutiere mit den Leuten. Dann können mich alle hören.

Was ich gern mag? Reisen und meine Verwandten in Somalia besuchen. Aber das ist nicht so einfach.



Stewa, 6 Jahre

Ich bin Stewa, 6 Jahre alt, und ich brauche einen Rollstuhl.

Damit kann ich durch die Schule dsen und alle machen mir Platz. Sie

kennen mich. In meinem Kopf ist immer was los: Eine Frage jagt die andere. Ich will alles genau verstehen. Vielleicht können die Natur

und das Leben auf der Erde auch ganz anders sein? Deshalb

experimentiere ich mit technischen Geräten. Vor allem im Werkraum

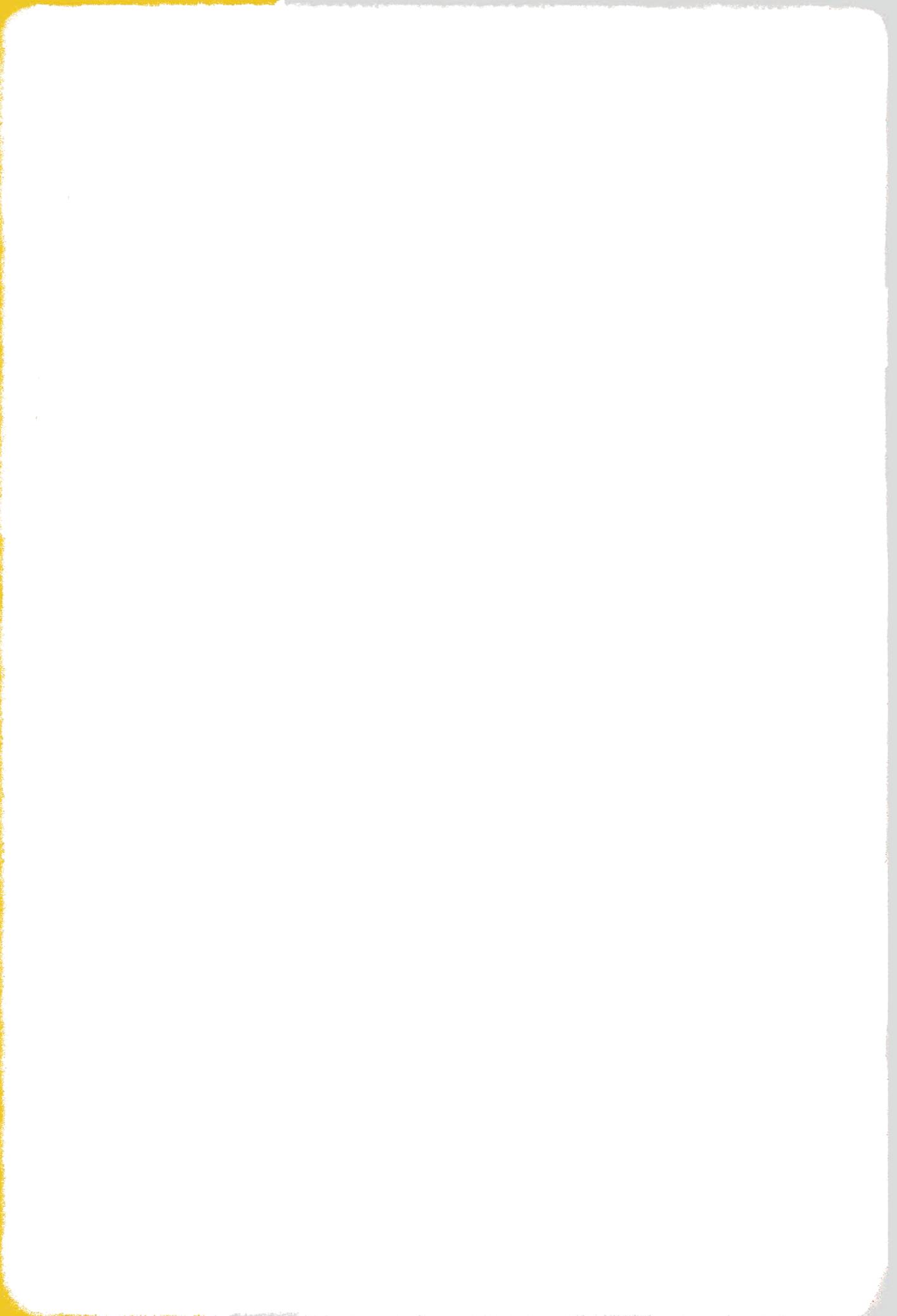
bastele ich an neuen Erfindungen. Mich interessiert besonders

der Weltraum. Schau mal, mein Lieblingsshirt! Kann man

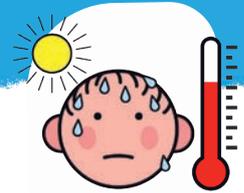
auf einem anderen Planeten leben? Zum Beispiel auf dem eiskalten, roten Planeten Mars? Wenn ich mir das überlege,

verstehe ich nicht, wie sorglos die Menschen mit unserer Erde und ihren Schtzen umgehen!



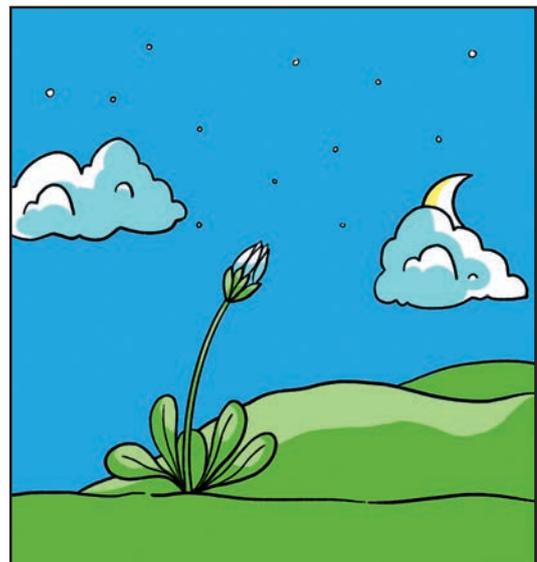
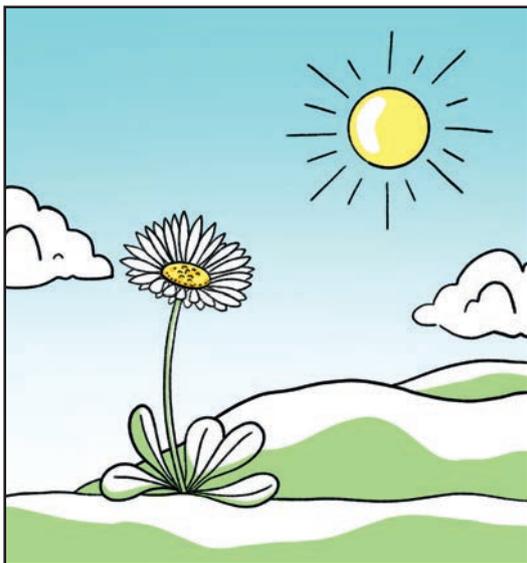






Inhaltsverzeichnis

Kann ein Gänseblümchen das Wetter vorhersagen?	S. 6
Die Woche eines Gänseblümchens	S. 8
Ein Durcheinander: Gänseblümchen - Bilder	S. 9
Wo fühlen sich Gänseblümchen wohl?	S. 10





Kann das Gänseblümchen das Wetter vorhersagen?

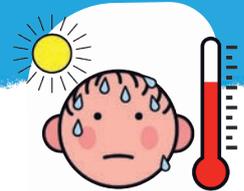
Das Wetter kannst du jeden Tag sehen und erleben. Je nach Jahreszeit und Wetter trägst du mal kurze, mal lange Hosen, Pullover oder T-Shirts, Regenschirm oder Mütze. Eine Pflanze hat es da nicht ganz so leicht.

1. Was macht das Gänseblümchen, wenn es regnet, wenn die Sonne scheint oder wenn es stürmt? Zeichne auf, was du beobachtet hast!

Gänseblümchen bei Regen	Gänseblümchen bei Sonne	Gänseblümchen bei Sturm
		
Empty space for drawing	Empty space for drawing	Empty space for drawing

2. Überlege dir mit einem Partner oder einer Partnerin, wie ihr eure Beobachtungen und Vermutungen überprüfen könnt. Beschreibt eine Möglichkeit!





3. Beobachte und zeichne ein Gänseblümchen, das du auf dem Schulhof oder auf der Wiese findest. – Was meinst du: Kann das Gänseblümchen helfen, das Wetter vorherzusagen?



Tipp: Die Diaschau im eBook kann dir helfen.

Mein Bild vom Gänseblümchen	Das aktuelle Wetter:	Die Vorhersage für morgen:
	<input type="checkbox"/> Regen <input type="checkbox"/> Sonne <input type="checkbox"/> Schnee <input type="checkbox"/> Hagel <input type="checkbox"/> Gewitter <input type="checkbox"/> Sturm <input type="checkbox"/> Wind <input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> Regen <input type="checkbox"/> Sonne <input type="checkbox"/> Schnee <input type="checkbox"/> Hagel <input type="checkbox"/> Gewitter <input type="checkbox"/> Sturm <input type="checkbox"/> Wind <input type="checkbox"/> _____

4. Wie kommst du auf deine Wettervorhersage?
Begründe deine Prognose!



Die Woche eines Gänseblümchens:



Ein Gänseblümchen wächst zusammen mit vielen anderen Gänseblümchen auf einer großen Blumenwiese.

An einem Montag im Frühsommer geht die **Sonne** auf und das Gänseblümchen öffnet ihre Blüte. Es dreht sich zur Sonne. Im Sommer bekommt die Blume alles, was sie braucht: Wärme und Licht von der **Sonne** und Wasser vom **Regen**. Im Laufe des Tages wird es wärmer. Mittags ist es fast ein bisschen zu warm für das Gänseblümchen. Aber die Sonne wird bald untergehen. Nachts wird es dann kühler.

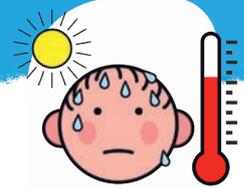
Am Dienstag geht die **Sonne** auf. Das Wetter scheint genauso zu werden wie am Montag. Wieder scheint die **Sonne** kräftig von einem wolkenlosen Himmel.

Am Mittwochvormittag strahlt die Sonne noch kräftiger als am Montag und Dienstag. Am Nachmittag gibt es große, dicke Wolken am Himmel. Ganz langsam fängt es an zu nieseln. Dann regnet es kräftiger. Endlich bekommt das Gänseblümchen Wasser.

Am Donnerstag regnet es immer noch. **Nieselregen** und starker Regen wechseln sich ab. Dann gibt es einen Blitz und es donnert fürchterlich. Es ist ein Gewitter. Mit dem Gewitter kommt ein starker Wind auf, der das Gänseblümchen kräftig durchschüttelt. Es folgt ein kräftiger Sturm und ein Hagelschauer.

Am Freitagvormittag ist das **Gewitter** vorbei. Der **Wind** wird schwächer und es nieselt leichte Wassertropfen auf das Gänseblümchen.

Am Samstag und Sonntag gucken langsam wieder Sonnenstrahlen durch die Wolken und es wird wärmer.



„Hilfe! Ich wollte mir doch die Bilderfolge der Gänseblümchen noch einmal anschauen! Nun sind alle Bilder durcheinander!“



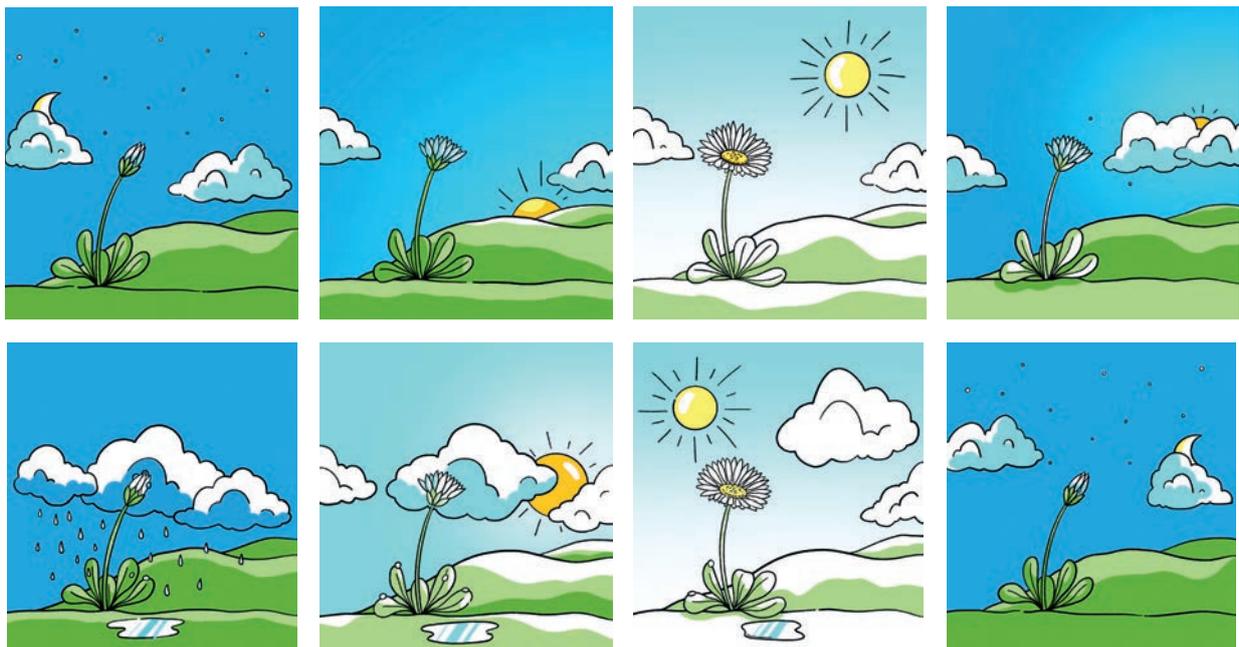
5. Hilf Mo und ordne die Bilder dem passenden Wetterereignis zu! Schreibe die Zahlen (1.; 2.; und so weiter) an das jeweilige Bild.

Du kannst zum Beispiel folgende Zahlen für die Wetterereignisse nehmen:

Das Gänseblümchen

1. am frühen Morgen
2. bei Sonnenschein
3. bei bewölktem Himmel
4. bei Regen
5. in der Dunkelheit

Denk nach: Manchmal kann eine Zahl auch mehrfach gesetzt werden!





Wo fühlen sich Gänseblümchen wohl?

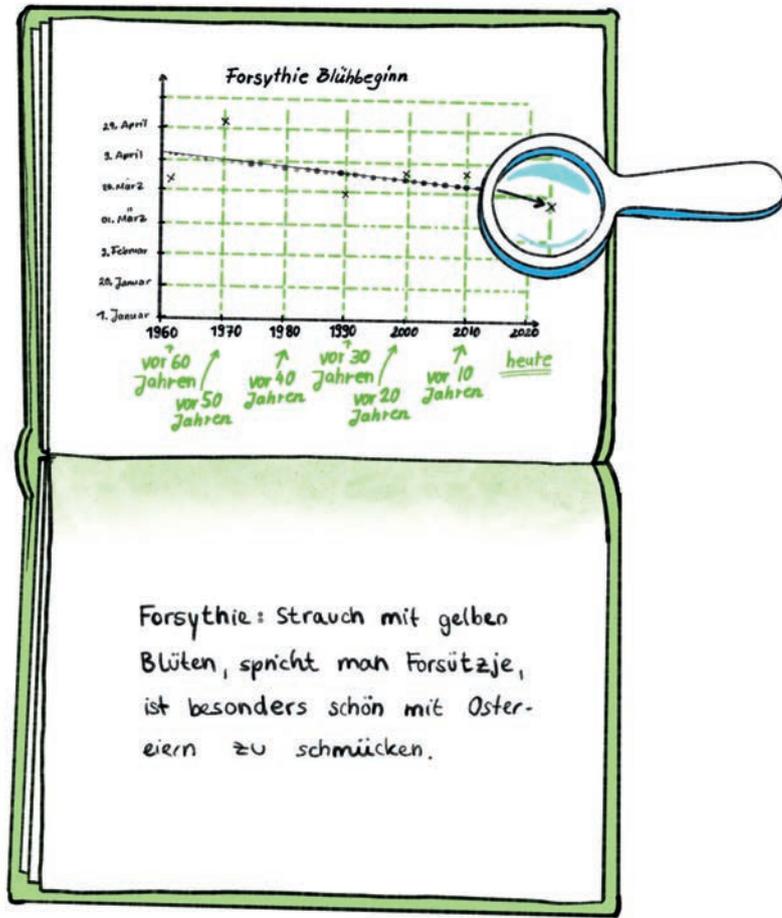
Alle Menschen haben Orte, an denen sie sich besonders wohl fühlen. Du sicher auch: zuhause bei den Eltern, bei den Großeltern, am Meer oder in den Bergen und an vielen weiteren Plätzen. Bei Pflanzen ist das ähnlich.



- Überlege: Was braucht ein Gänseblümchen, um sich wohlfühlen?
Zeichne alle Dinge auf, die dir dazu einfallen.



Zeichnung 1 Tipp: Beschrifte die Dinge!	Zeichnung 2

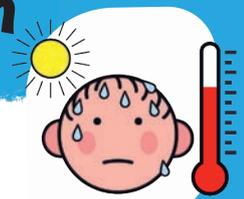


Forsythie: Strauch mit gelben Blüten, spricht man Forsützeje, ist besonders schön mit Oster-eiern zu schmücken.

Ich erkenne in diesem Diagramm:

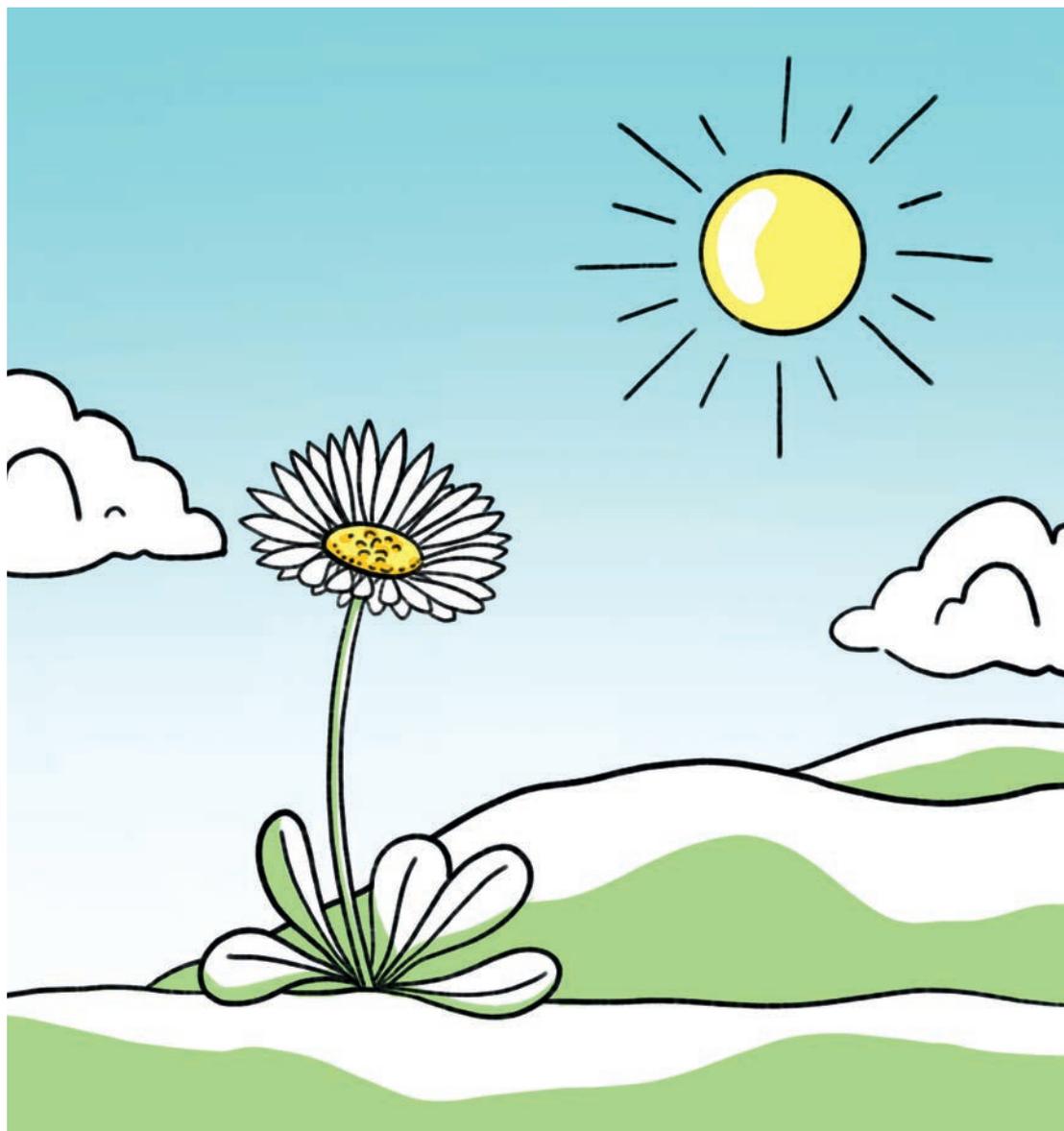


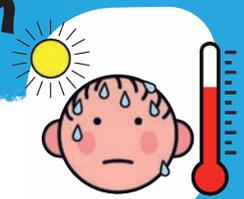




Inhaltsverzeichnis

Sommer und Winter früher	S. 14
Gibt es bei uns einen Klimawandel?	S. 15
Unsere Klassenklimaziele	S. 15





Sommer und Winter früher - Fragen an eine ältere Person

Ich habe gefragt: _____

Das habe ich erfahren:

--



Gibt es bei uns einen Klimawandel?



Falk Böttcher

Der Klimawissenschaftler hat dies zu meinem Bild erzählt:

Unsere Klassenklimaziele

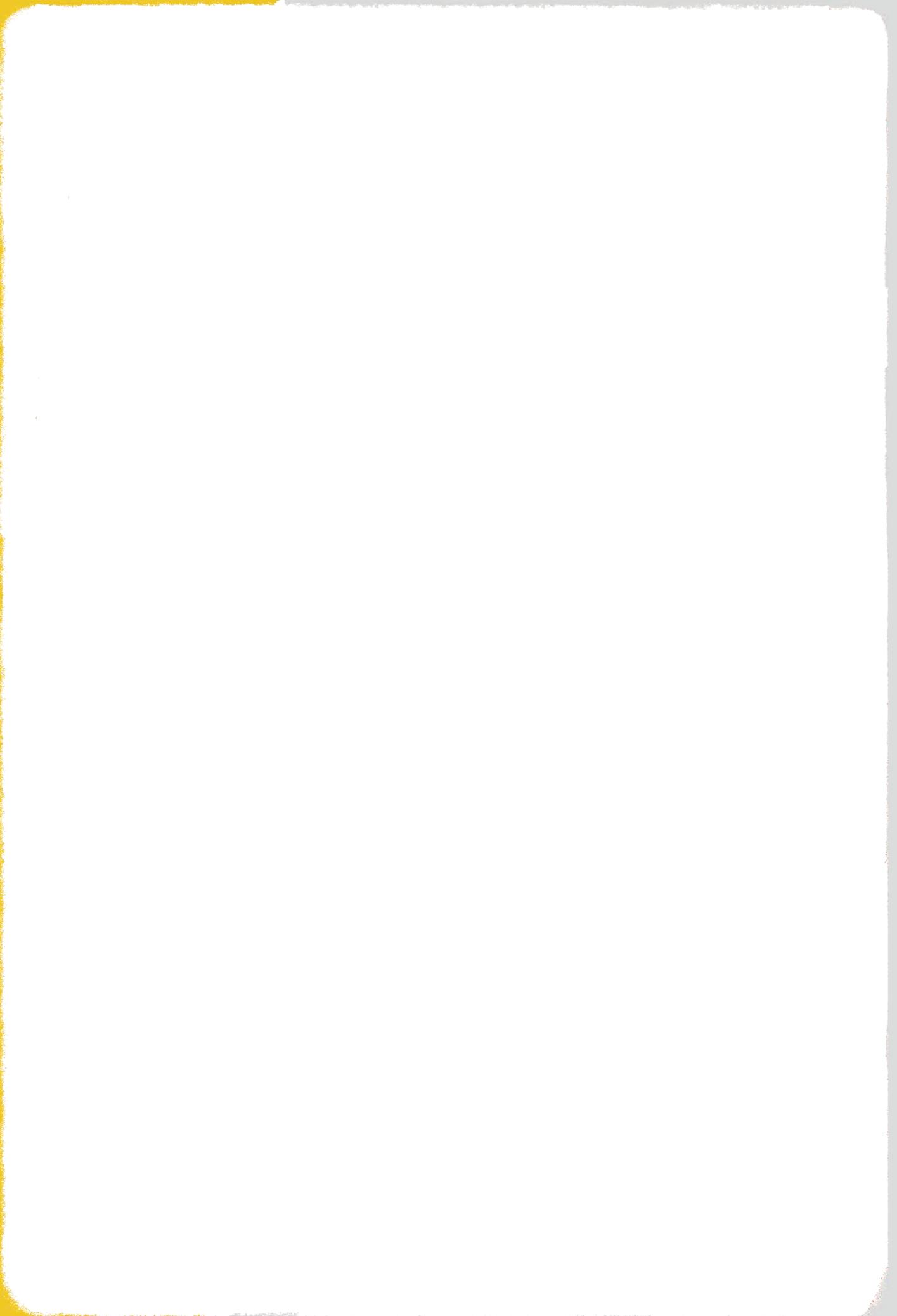
--

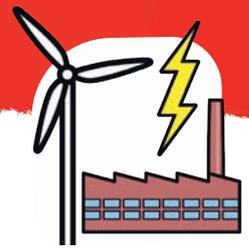
--

--

--

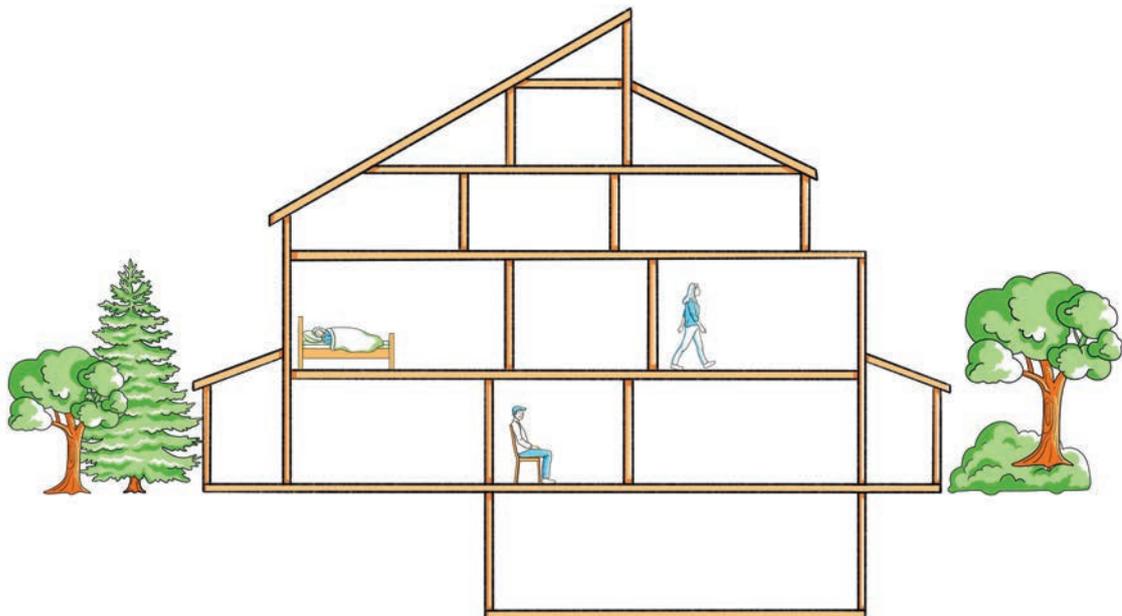
--

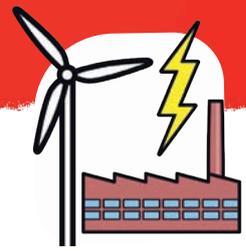




Inhaltsverzeichnis

Kannst du spüren, was du nicht sehen kannst?	S. 17
Wo ist Energie? Wo finden wir Energie?	S. 19
In welchen Formen kann Energie auftreten?	S. 22
Tiere und Energie	S. 24
Menschen und Energie	S. 24
Experiment: Was passiert mit der Temperatur des Wassers?	S. 26
Wie kann ich Wärmeenergie sinnvoll nutzen?	S. 27





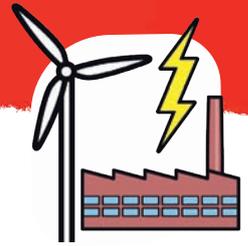
Kannst du spüren, was du nicht sehen kannst?

Schreibe oder male auf, was du bei diesem Versuch spürst!



Schreibe oder male auf, was du bei diesem Versuch spürst!



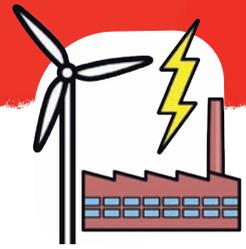


Schreibe oder male auf, was du bei diesem Versuch spürst!



Schreibe oder male auf, was du bei diesem Versuch spürst!





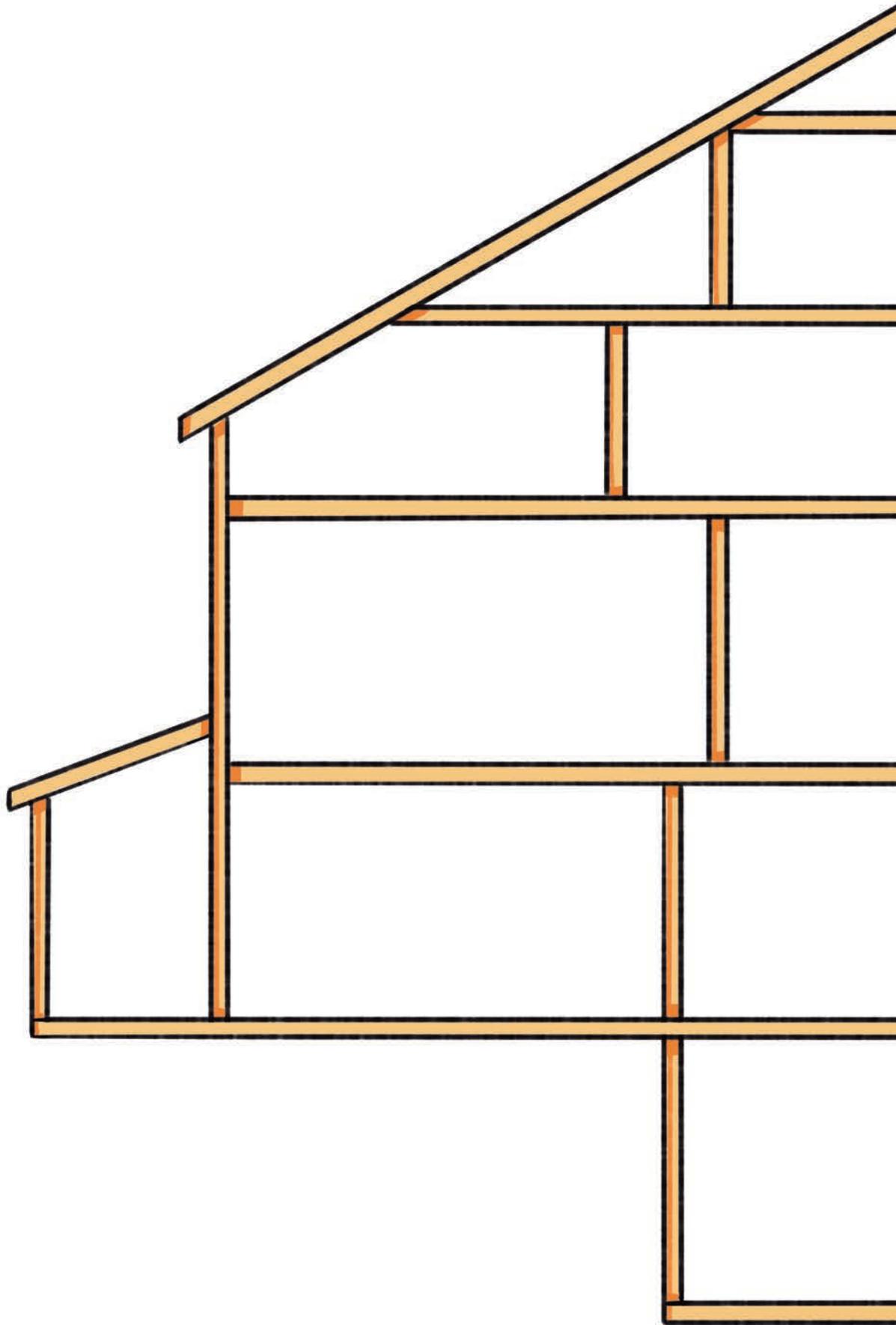
Schreibe oder male auf, was du bei diesem Versuch spürst!

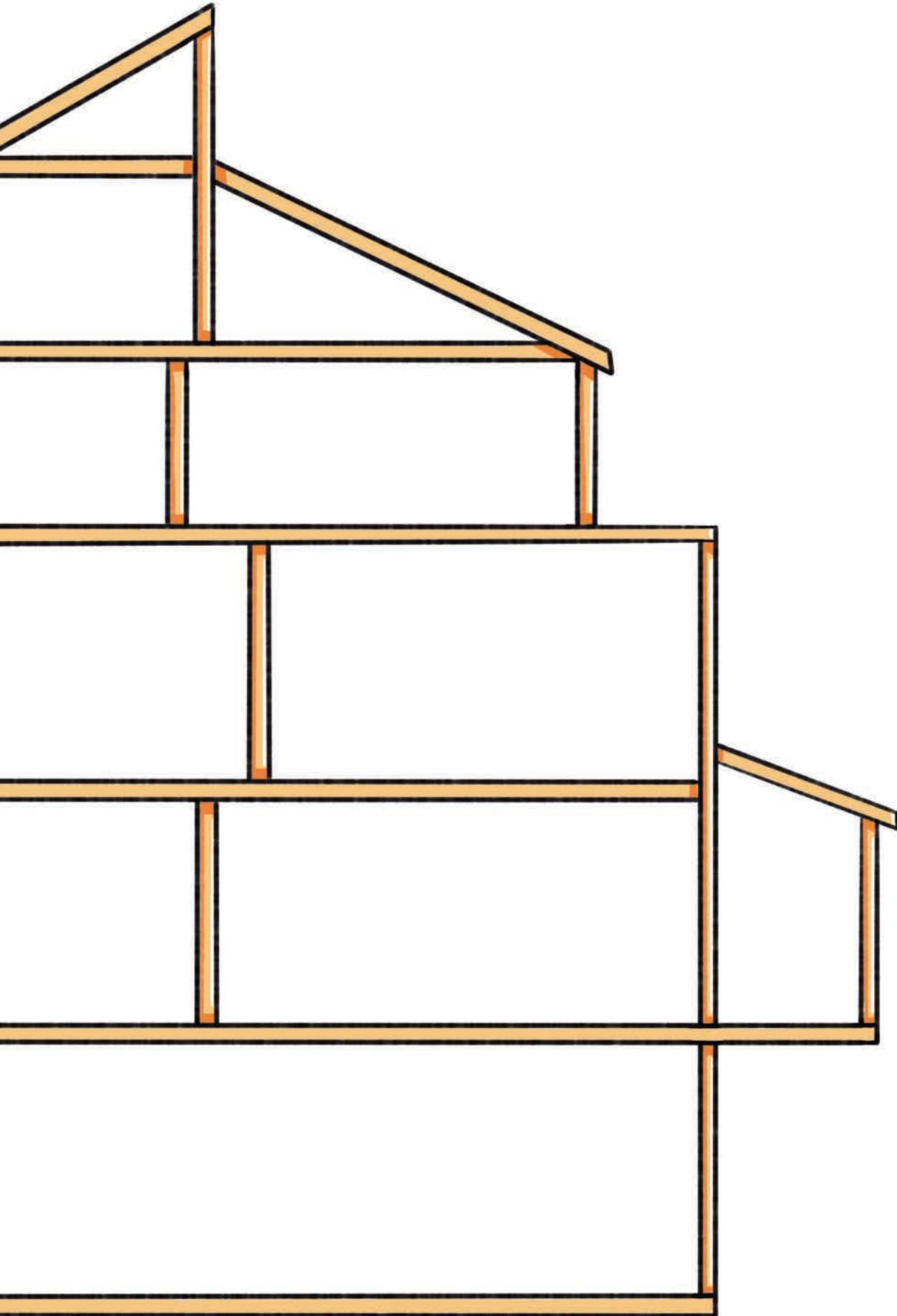
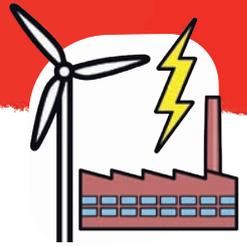


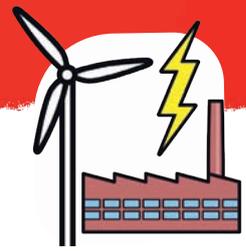
Wo ist Energie? Wo finden wir Energie?

In Häusern und Wohnungen kannst du viele Geräte und Situationen entdecken, in denen Energie vorkommt. Zeichne die Geräte und Situationen in das Haus ein! Finde mindestens fünf Beispiele!





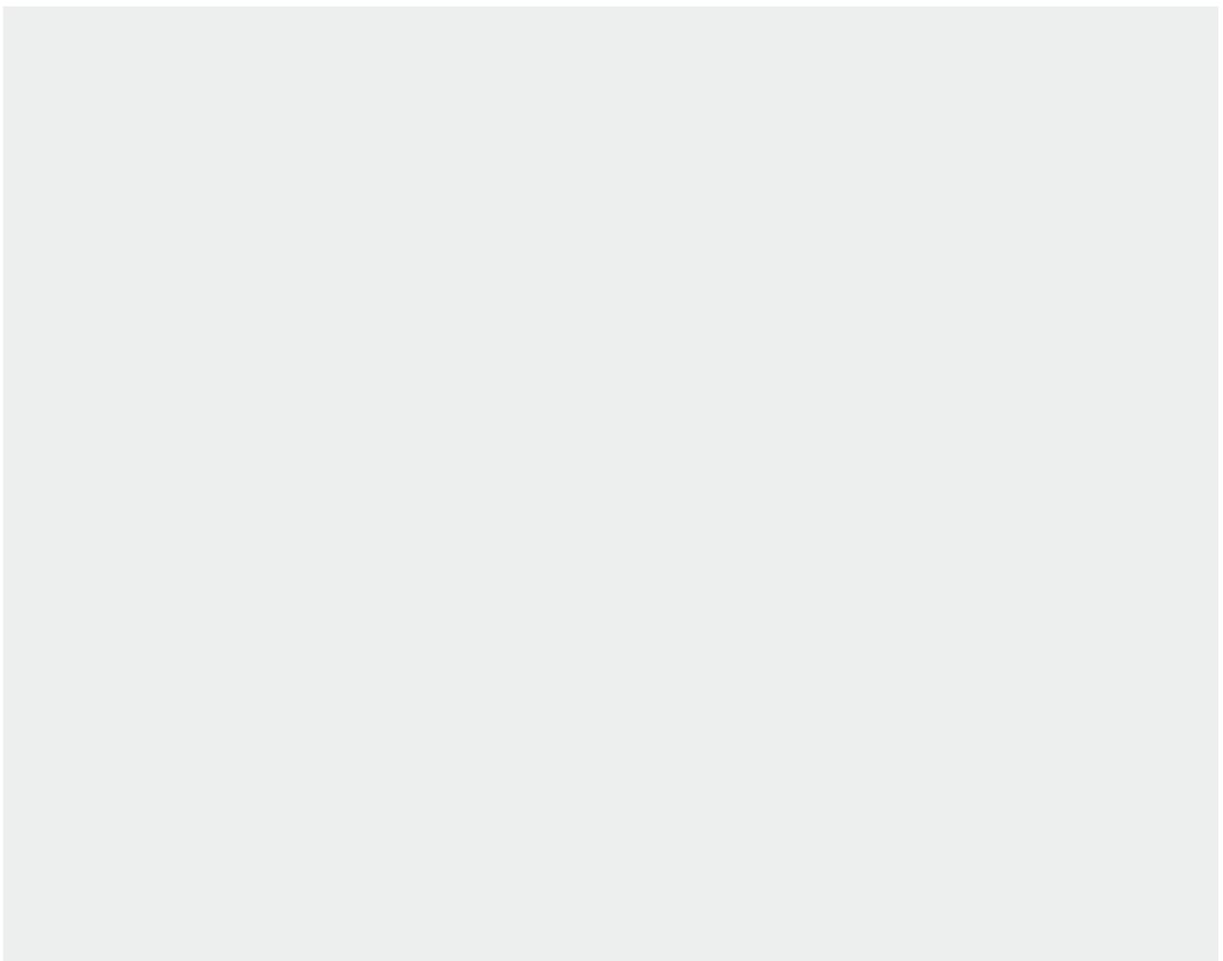


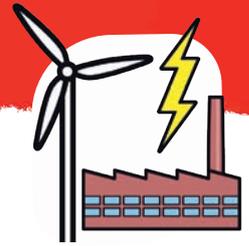


In welchen Formen kann Energie auftreten?

➔ Überlege: Kann Energie erzeugt werden?

Lies für die Antwort noch einmal die Geschichte, die Mo zur Energie erzählt!

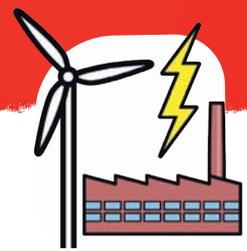




Zeichne (oder beschreibe) ein Beispiel für eine Energieumwandlung.
Du kannst dafür deine Eintragungen in dem abgebildeten Haus nutzen!

Überlege: Wer oder was kann etwas umwandeln?
Was geschieht dann mit dem Gegenstand oder dem Menschen?

A large, empty, light grey rectangular area occupying the middle of the page, intended for a student to draw or write their answer to the question about energy conversion.



Tiere und Energie



Überlege und recherchiere in Büchern oder im Internet:

Welche Tiere halten Winterschlaf?

Welche halten eine Winterruhe?

Fressen sich all diese Tiere im Herbst ein Fettpolster an?

Tiere im Winterschlaf	Fressverhalten	Tiere in Winterruhe	Fressverhalten
Siebenschläfer	Frisst nicht - hat Fettpolster	Eichhörnchen	Holt sich Nüsse aus seinem Versteck

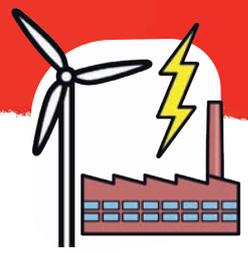
Menschen und Energie



Überlege:

Was machen wir Menschen, um uns im Winter vor Kälte zu schützen?

Was können wir tun, wenn es im Sommer sehr warm ist?



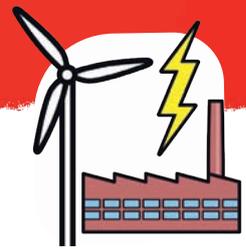
Menschen im Winter	Wirkung	Menschen im Sommer	Wirkung
Mantel tragen	hält warm	Dünne Kleidung	wärmt nicht
Bewegung		Wasser	

Wie warm ist es im Raum?

Raumtemperatur (in Grad Celsius) [°C] Vermutung	Raumtemperatur (in Grad Celsius) [°C] Messung

Wie warm ist mein Körper?

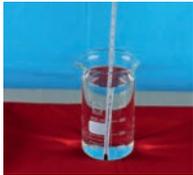
Körpertemperatur (in Grad Celsius) [°C] Vermutung	Körpertemperatur (in Grad Celsius) [°C] Messung



Experiment: Was passiert mit der Temperatur des Wassers?

Miss die Temperaturen in den einzelnen Wassergläsern und schreibe das Ergebnis in die Tabelle. Wie werden sich die Wassertemperaturen in einer halben Stunde verändern?

Schreibe deine Vermutung für jedes Glas in die Tabelle. Miss nach einer halben Stunde noch einmal. Trage dann diese Temperatur in die Tabelle ein.

Aufbau des Experiments	Gemessene Temperatur [°C]	Vermutung der Temperatur [°C] nach 30 Minuten	Gemessene Temperatur [°C] nach 30 Minuten
 Kaltes Wasser			
 Warmes Wasser			
 Kaltes Wasser			
 Warmes Wasser			



Vergleiche deine Vermutungen mit den gemessenen Werten!

Wie verändern sich die Wassertemperaturen in den Gläsern?

Was stellst du fest? Welche Aufgabe hat die Hülle?

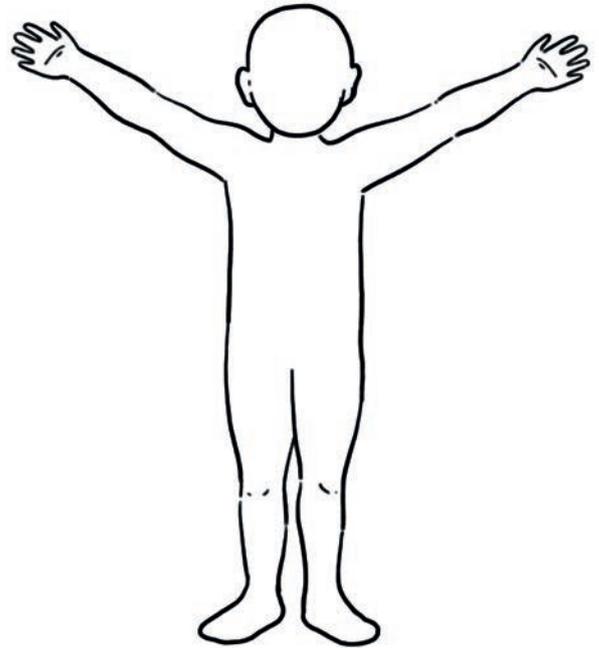
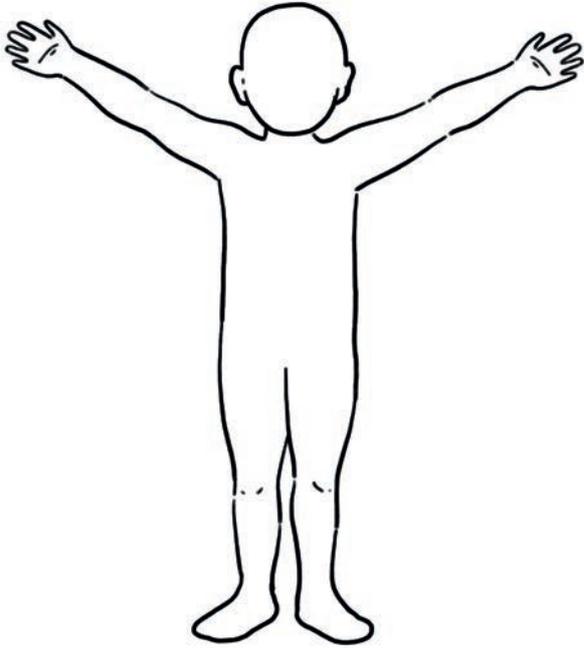
Wie kann ich Wärmeenergie sinnvoll nutzen? Wie kann ich mich warmhalten?

Die zwei Bilder von einem Kind sollen dich darstellen. Du sollst dich in dem einen Bild wie im Winter, in dem anderen wie im Sommer anziehen (anmalen).

Überlege und zeichne in die Bilder ein:

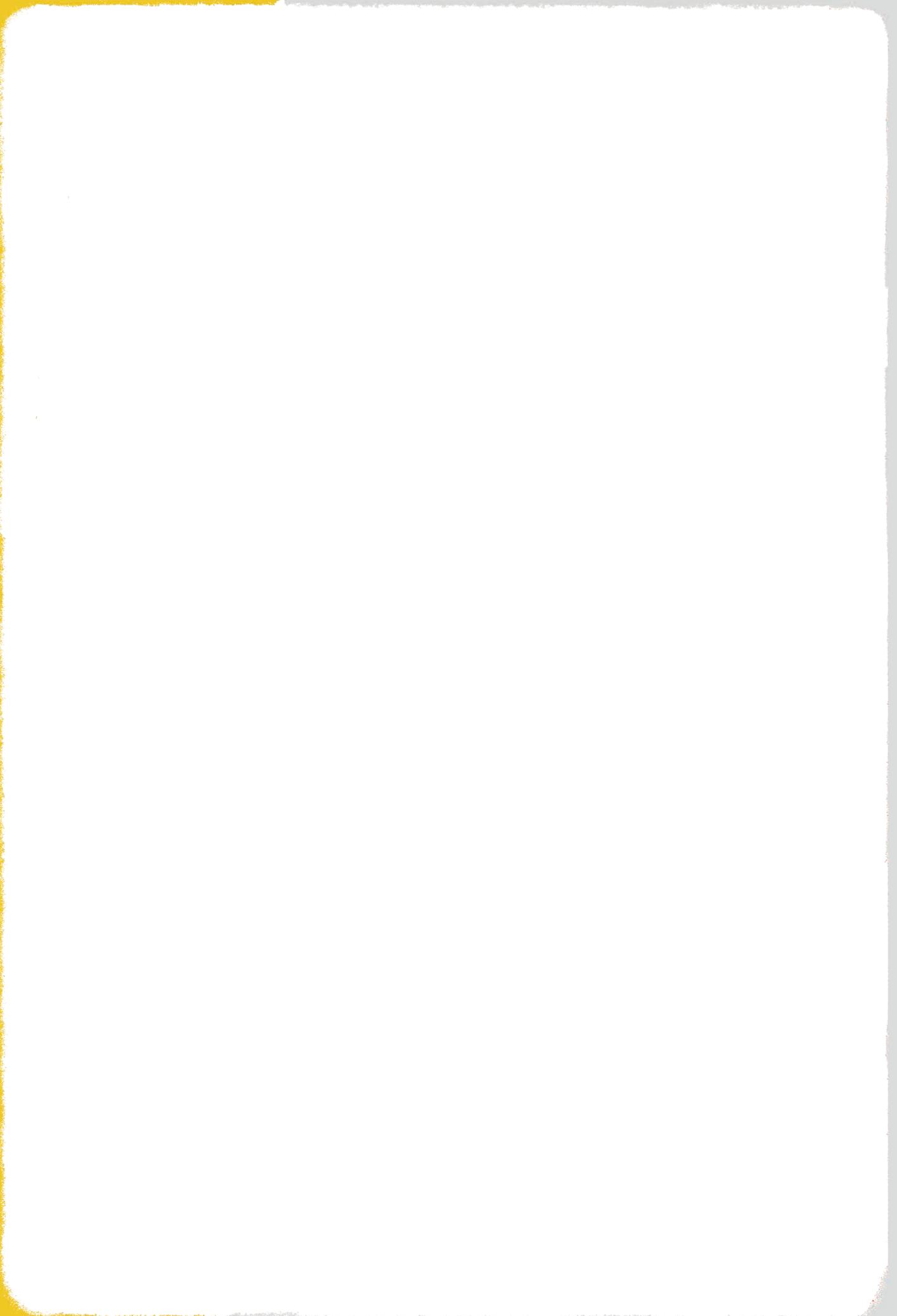
Was passiert mit der Wärme in deinem Körper? (Nutze für Wärme die Farbe Rot, für Kälte die Farbe Blau)

Schreibe anschließend deine Vermutungen auf!



_____ im Winter

_____ im Sommer







Inhaltsverzeichnis

Was bedeutet Mobilität? Mo erzählt von ihren Wegen	S. 30
Unterwegs sein	S. 32
Bewegungsmittel in der Lerngruppe	S. 34
Mobilität früher – eine Befragung	S. 37
Forschung am Supermarkt	S. 38
Wer kommt zum Supermarkt	S. 39
Eine weltweite Aktion – Der „Parking-Day“	S. 40
Unterwegs sein – früher und heute	S. 41
Mind-Map: Geschichte der Verkehrsmittel	S. 41
Verkehrsmittel in unser Umwelt	S. 46





Was bedeutet Mobilität? Mo erzählt von ihren Wegen



➡ Überlege:

Welche Wege legt Mo täglich zurück? Wohin will sie dann? Wie und womit bewegt sie sich?

Welche Orte hat sie sonst besucht? Wie ist sie dort hingekommen? Wieviel Zeit hat sie wohl dafür gebraucht?

➡ Trage deine Ergebnisse in die Tabelle ein. Anschließend kannst du die Zeichnung farbig gestalten.

Start: Wege Schule	Ziel des Weges	Verkehrsmittel	Zeit (Stunden) (Vermutung)
Zettlitz	Schule in Rochlitz		

Mos Wege in der Freizeit und in den Ferien:

Start: Wege in der Freizeit	Ziel des Weges	Verkehrsmittel	Zeit (Stunden) (Vermutung)
Zettlitz	Dorf, Fluss		



Ergänze die Zeichnung:

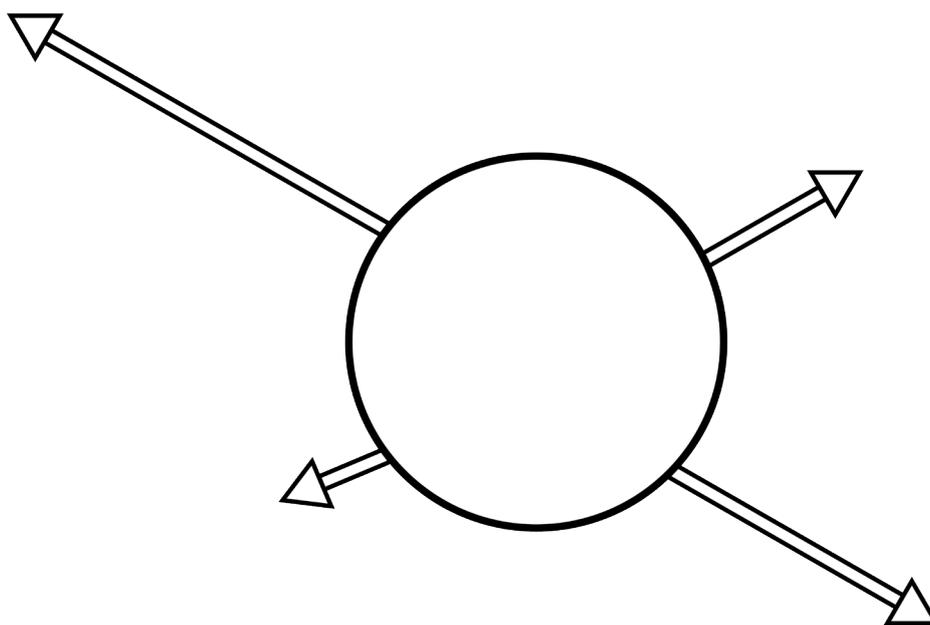
Schreibe die besuchten Orte an die Zeichnung. Welches Bewegungsmittel hat Mo für den jeweiligen Weg benutzt?



Nutze die folgenden Farben:

-  Zu Fuß
-  Fahrrad
-  Öffentliche Verkehrsmittel (Bus oder Bahn)
-  Auto
-  Flugzeug

Die Wege von Mo





Unterwegs sein

Du legst täglich viele Wege zurück. Du musst zur Schule, besuchst andere Kinder, die Großeltern und machst vielleicht auch Urlaub.



Denk nach:
Wie sehen deine Wege aus?

- Wie kommst du von deiner Wohnung zur Schule? Mit dem Auto, dem Bus oder zu Fuß? Warum?
- Besuchst du deine Freunde und Freundinnen mit dem Rad? Bringen dich deine Eltern mit dem Auto? Fährst du mit dem Bus?
- Welche Ausflüge unternimmst du am Wochenende/in der Freizeit?
- Wo leben deine Großeltern? Deine Verwandten? Wie oft besucht ihr sie?
- Wie fährst du mit deiner Familie in den Urlaub? Wohin?

Start: von zu Hause	Ziel des Weges	Verkehrsmittel	Notizen



Start: meine Wege in der Freizeit	Ziel des Weges	Verkehrsmittel	Notizen



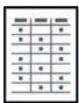
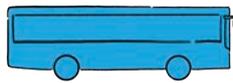
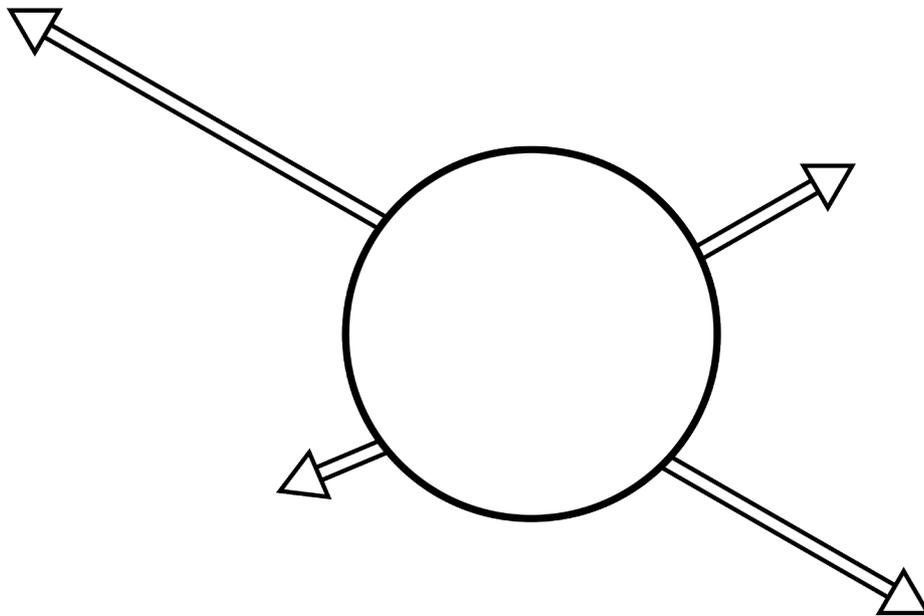
Zeichne ein Schaubild

Stelle nun all deine Wege in einer Skizze dar.

Du kannst dich an dem Schaubild „Die Wege von Mo“ orientieren.
 Achte darauf, dass du bei weiter entfernten Orten längere Striche ziehst!



Wege in _____ und meine Reisen



Die Bewegungsmittel in der Lerngruppe

Da alle Kinder ihre Mobilität vorstellen, könnt ihr eine gemeinsame Tabelle erstellen. Diese soll vor allem zeigen, mit welchem Verkehrsmittel ihr am häufigsten unterwegs seid.

Macht einen Strich für das genutzte Verkehrsmittel bei einem Weg.
Vermutet vorher: Was kommt am häufigsten vor?

(1 = am häufigsten; 2 = häufig; 3 = mittel; 4 = nicht so häufig; 5 = nie)



Im Alltag

(1 = am häufigsten; 2 = häufig; 3 = mittel; 4 = nicht so häufig; 5 = nie)

Bewegungsmittel	Meine Vermutung	Zählung in meiner Lerngruppe
Zu Fuß 		
Auto 		
Bus / Bahn 		
Fahrrad 		
Flugzeug 		

Auf Reisen

Bewegungsmittel	Meine Vermutung	Zählung in meiner Lerngruppe
Zu Fuß 		
Auto 		
Bus / Bahn 		
Fahrrad 		
Schiff 		
Flugzeug 		



➔ Überlege

Sieh dir die Tabelle an und entscheide: Welche Beschreibung/ Eigenschaft des Bewegungsmittels trifft für dich zu? Welche trifft nicht zu? Fülle die Tabelle aus! Begründe deine Wahl.

Bei allem was zutrifft, zeichne ein **grünes Plus (+)**.
Bei allem was nicht zutrifft, zeichne ein **rotes Minus (-)**.

Wo du dir nicht sicher bist, lass das Feld einfach frei oder mach ein Fragezeichen.

Beschreibung/ Eigenschaft						
leise						
schnell						
bequem						
umwelt- freundlich						
schön						
sportlich						
billig						
riecht						



Mobilität früher - eine Befragung

Meine Befragung von _____ (____ Jahre alt)

Wie warst du unterwegs, als du in meinem Alter warst?

Bist du im Urlaub gewesen? Wie bist du zu diesem Ort gekommen?

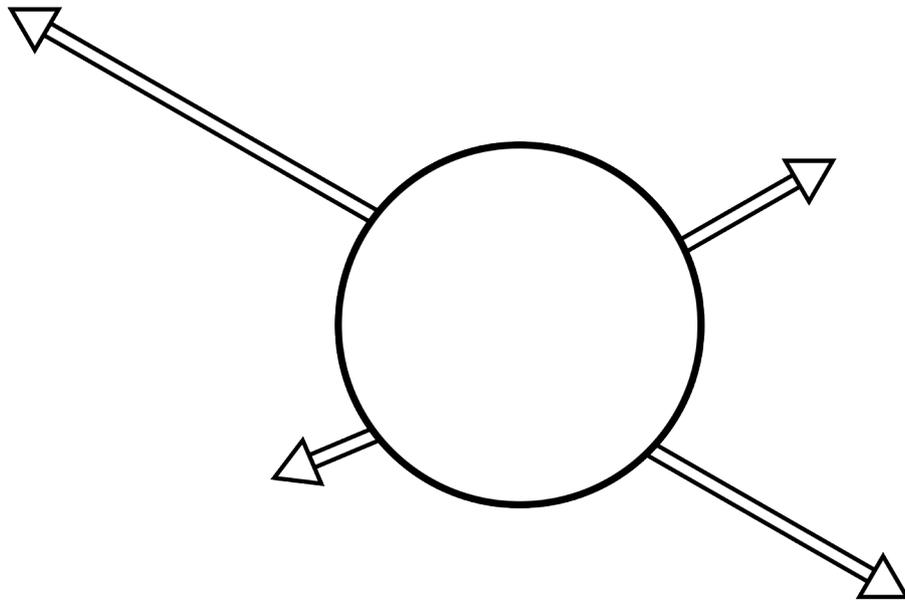
Wie bist du zur Schule gekommen?

Wie bist du nach der Schule zu anderen Orten gekommen?

Welches Verkehrsmittel hast du am meisten gemocht?



Die Wege von _____



Forschung am Supermarkt

Wenn man forscht, schreibt man ein Protokoll. Darin hält man alles fest, was wichtig ist und was man herausgefunden hat. Danach kann man die Forschung auswerten.

Das bedeutet, man kann sagen: Es gibt mehr Fahrräder am Supermarkt als Autos, oder eben umgekehrt.

Datum: _____ Namen der Forschenden: _____

Ort: _____

Gruppe: _____

Aufgabe: _____

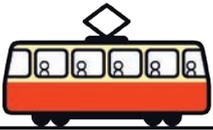
Gezählt: Parkplatz Autos Fahrräder

Anzahl: _____



Wer kommt zum Supermarkt?

Zählt die Menschen, die zum Supermarkt kommen. Verständigt euch, wann die Gruppen zum gleichen Zeitpunkt mit dem Zählen beginnen. Dann beobachtet und zählt die Menschen 20 Minuten lang. Ein Kind in der Gruppe misst die Zeit!

Forschungsgruppe	zählt Personen	Strichliste	Besonderheiten	
1 	 zu Fuß		Jung	Alt
2 	 mit dem Bus			
3 	 mit dem Rad			
4 	 mit dem Auto		Anzahl Personen <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Womit werden die Einkäufe transportiert? Macht eine Strichliste!

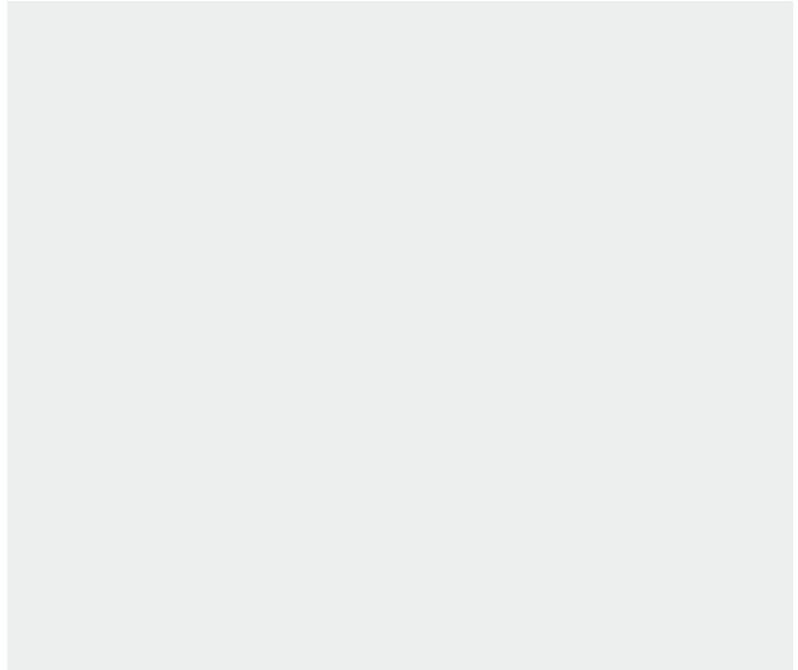
Plastik- tasche	Stoff- tasche	Korb	Ruck- sack	Papier- tüte	Karton	Plastik- kiste	Fahrrad- tasche	Fahrrad- korb



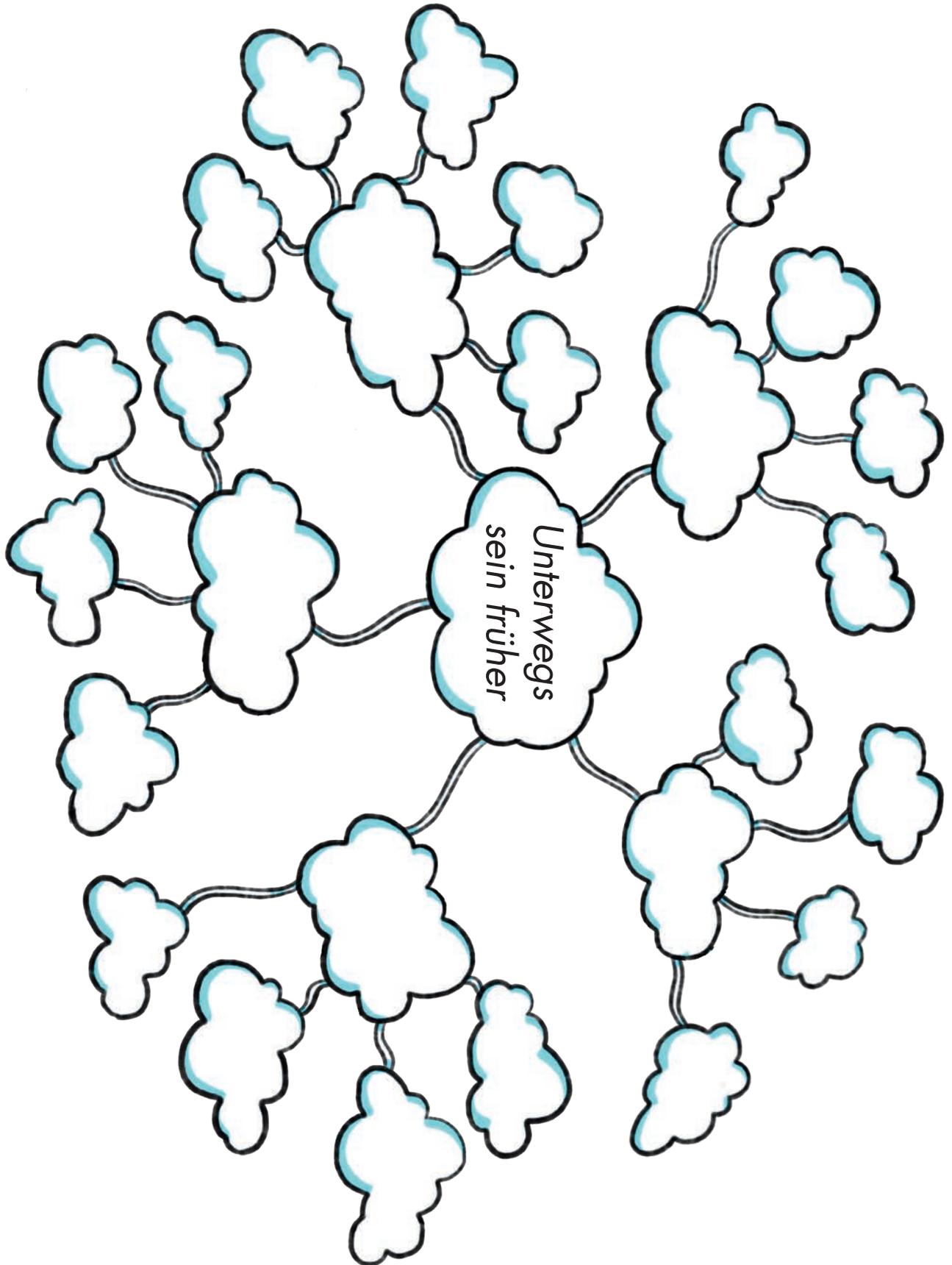
Eine weltweite Aktion - Der „Parking-Day“



Überlege dir ein eigenes Plakat zum Parking-Day!



Meine Gedanken und Ideen zum Parking-Day:





Fotos und Bilder von besonderen Fortbewegungsmitteln



A



B



C



D



E



F



G



H



I



J



K



L



M



N



O



P



Q



➔ In den folgenden Karten findest du Beschreibungen zu den einzelnen Fortbewegungsmitteln. Sie sind aber durcheinandergeraten. Ordne die Ziffer einer Karte eines der oben gedruckten Bilder zu!

	<p>Eine Ferneisenbahn fuhr von Leipzig nach Dresden (1839).</p> <p>1</p>	<p>Seit 12 000 Jahren bereisen Seefahrer mit Schiffen die Meere.</p> <p>2</p>
<p>Der erste Bus (1895) beförderte Menschen und Post.</p> <p>3</p>	<p>Die ersten Fahrräder (1818) konnten nicht lenken.</p> <p>4</p>	<p>Schon immer haben Menschen Lebensmittel und Baustoffe getragen.</p> <p>5</p>
<p>Der schnellste Zug der Welt fährt 600 km/h.</p> <p>6</p>	<p>In Leipzig fahren heute die modernsten Straßenbahnen.</p> <p>7</p>	<p>Vor ca. 120 Jahren wurde das erste Flugzeug mit Motor gebaut.</p> <p>8</p>
<p>Die Antonov ist größte Transportflugzeug der Welt. (Höhe: 18 m; Länge: 84 m)</p> <p>9</p>	<p>Das erste Auto hatte 3 Räder und einen Motor. Es wurde 1879 gebaut.</p> <p>10</p>	<p>Das Elektroauto fährt mit Strom. Das erste moderne E-Auto fährt seit 2009.</p> <p>11</p>
<p>Mit einem Rucksack kann man auf Reisen gehen. Schon Ötzi hatte einen Rucksack. Er lebte 3 300 v. Chr.</p> <p>12</p>	<p>Das ist ein Bus im öffentlichen Nahverkehr. Er fährt regelmäßig und pünktlich bestimmte Strecken. An Haltestellen kann man dazu steigen.</p> <p>13</p>	<p>Auf ein Kreuzfahrtschiff passen bis zu 7000 Menschen. Das größte Schiff ist 362 Meter lang, 66 Meter breit, und rund 70 Meter hoch.</p> <p>14</p>
<p>Die erste Straßenbahn wurde von Pferden gezogen. In Deutschland war das 1865 in Berlin.</p> <p>15</p>	<p>Besucher machen eine Stadtrundfahrt in einer Kutsche.</p> <p>16</p>	<p>Ein Fahrzeug mit 4 Rädern. Es konnte von Pferden oder Eseln gezogen werden.</p> <p>17</p>



➔ In den folgenden Karten findest du Beschreibungen zu den einzelnen Fortbewegungsmitteln. Sie sind aber durcheinandergeraten. Ordne die Ziffer einer Karte eines der oben gedruckten Bilder zu!

	<p>Eine Ferneisenbahn fuhr von Leipzig nach Dresden (1839).</p> <p>1</p>	<p>Seit 12 000 Jahren bereisen Seefahrer mit Schiffen die Meere.</p> <p>2</p>
<p>Der erste Bus (1895) beförderte Menschen und Post.</p> <p>3</p>	<p>Die ersten Fahrräder (1818) konnten nicht lenken.</p> <p>4</p>	<p>Schon immer haben Menschen Lebensmittel und Baustoffe getragen.</p> <p>5</p>
<p>Der schnellste Zug der Welt fährt 600 km/h.</p> <p>6</p>	<p>In Leipzig fahren heute die modernsten Straßenbahnen.</p> <p>7</p>	<p>Vor ca. 120 Jahren wurde das erste Flugzeug mit Motor gebaut.</p> <p>8</p>
<p>Die Antonov ist größte Transportflugzeug der Welt. (Höhe: 18 m; Länge: 84 m)</p> <p>9</p>	<p>Das erste Auto hatte 3 Räder und einen Motor. Es wurde 1879 gebaut.</p> <p>10</p>	<p>Das Elektroauto fährt mit Strom. Das erste moderne E-Auto fährt seit 2009.</p> <p>11</p>
<p>Mit einem Rucksack kann man auf Reisen gehen. Schon Ötzi hatte einen Rucksack. Er lebte 3 300 v. Chr.</p> <p>12</p>	<p>Das ist ein Bus im öffentlichen Nahverkehr. Er fährt regelmäßig und pünktlich bestimmte Strecken. An Haltestellen kann man dazu steigen.</p> <p>13</p>	<p>Auf ein Kreuzfahrtschiff passen bis zu 7000 Menschen. Das größte Schiff ist 362 Meter lang, 66 Meter breit, und rund 70 Meter hoch.</p> <p>14</p>
<p>Die erste Straßenbahn wurde von Pferden gezogen. In Deutschland war das 1865 in Berlin.</p> <p>15</p>	<p>Besucher machen eine Stadtrundfahrt in einer Kutsche.</p> <p>16</p>	<p>Ein Fahrzeug mit 4 Rädern. Es konnte von Pferden oder Eseln gezogen werden.</p> <p>17</p>



Verkehrsmittel in unserer Umwelt

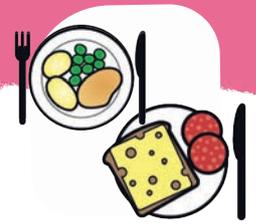
Viele Verkehrsmittel in unserer Umwelt produzieren Abgase.

Welche Verkehrsmittel produzieren die meisten Abgase?

Welche Verkehrsmittel schaden unserem Planeten?

Welche Folgen können die Abgase für unser Leben haben?

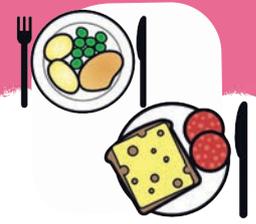




Inhaltsverzeichnis

Essen alle Menschen gleich?	S. 48
Wächst Gemüse im Supermarkt?	S. 51
Der Anbau von Nahrungsmittel Besuch bei einem Gemüsebauern	S. 52
Meine Fragen zum Schulgarten	S. 57
Säen - Pflegen - Ernten	S. 60
Ein Gartenbeet gestalten	S. 64



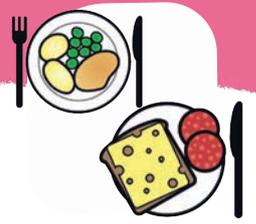


Essen alle Menschen gleich?

Wann isst du was? Wer leistet dir Gesellschaft? Wo esst ihr?

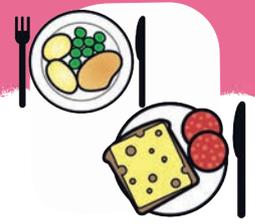
Fülle die Tabelle aus! Du kannst dir kleine Zeichnungen ausdenken, oder die Worte in die Tabelle schreiben.

Wann ich esse:	Was ich esse:	Wo ich esse:	Mein Essplatz:	Diese Person isst mit mir:
Morgens 7.30 Uhr	Müsli	Küche	Küchentisch	Papa, Schwester

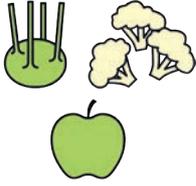


Ich notiere eine Woche lang alles, was ich esse:

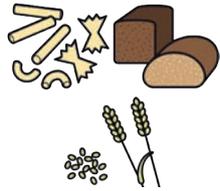
Tag	Was ich esse:  pflanzlich	Was ich esse:  pflanzlich	Was ich esse:  tierisch	Was ich esse:  pflanzlich und tierisch	Was ich trinke:  pflanzlich und tierisch
	Müsli Brot	Apfel Salat Brokkoli	Schinken Bratwurst Salami	Bonbon Kekse Eis Chips	Wasser Milch Tee
Montag					
Dienstag					
Mittwoch					
Donnerstag					
Freitag					
Samstag					
Sonntag					

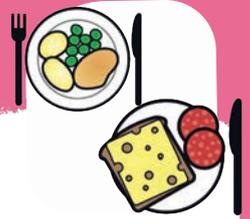


Was habe ich über mein Essverhalten gelernt?



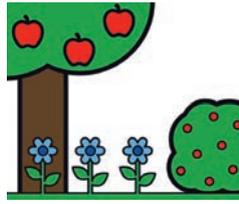
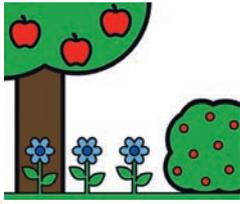
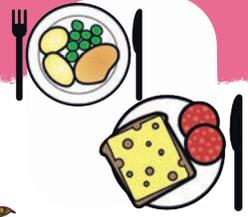
Ich esse zu wenig Gemüse.





Wächst Gemüse im Supermarkt?

Erzeugung regional				Erzeugung in anderen Ländern			
Nahrungsmittel	Speise/ Gericht	Kann man kaufen...	Land	Nahrungsmittel	Speise/ Gericht	Kann man kaufen...	
Weizen	Brot	Supermarkt Bäcker	Italien	Melone	Nachtisch	Supermarkt Wochenmarkt	



Der Anbau von Nahrungsmitteln

Die Menschen wollen ihr Gemüse selbst anbauen, weil.....

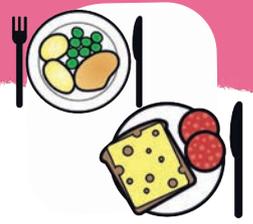
1.

2.

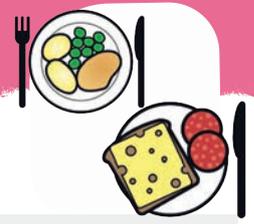
3.

Besuch bei einem Gemüsebauern

Meine Fragen an den Gemüsebauern:



Diese Pflanze heißt:



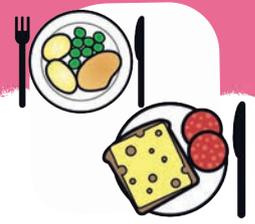
Diese Pflanze heißt:

Diese Pflanze heißt:

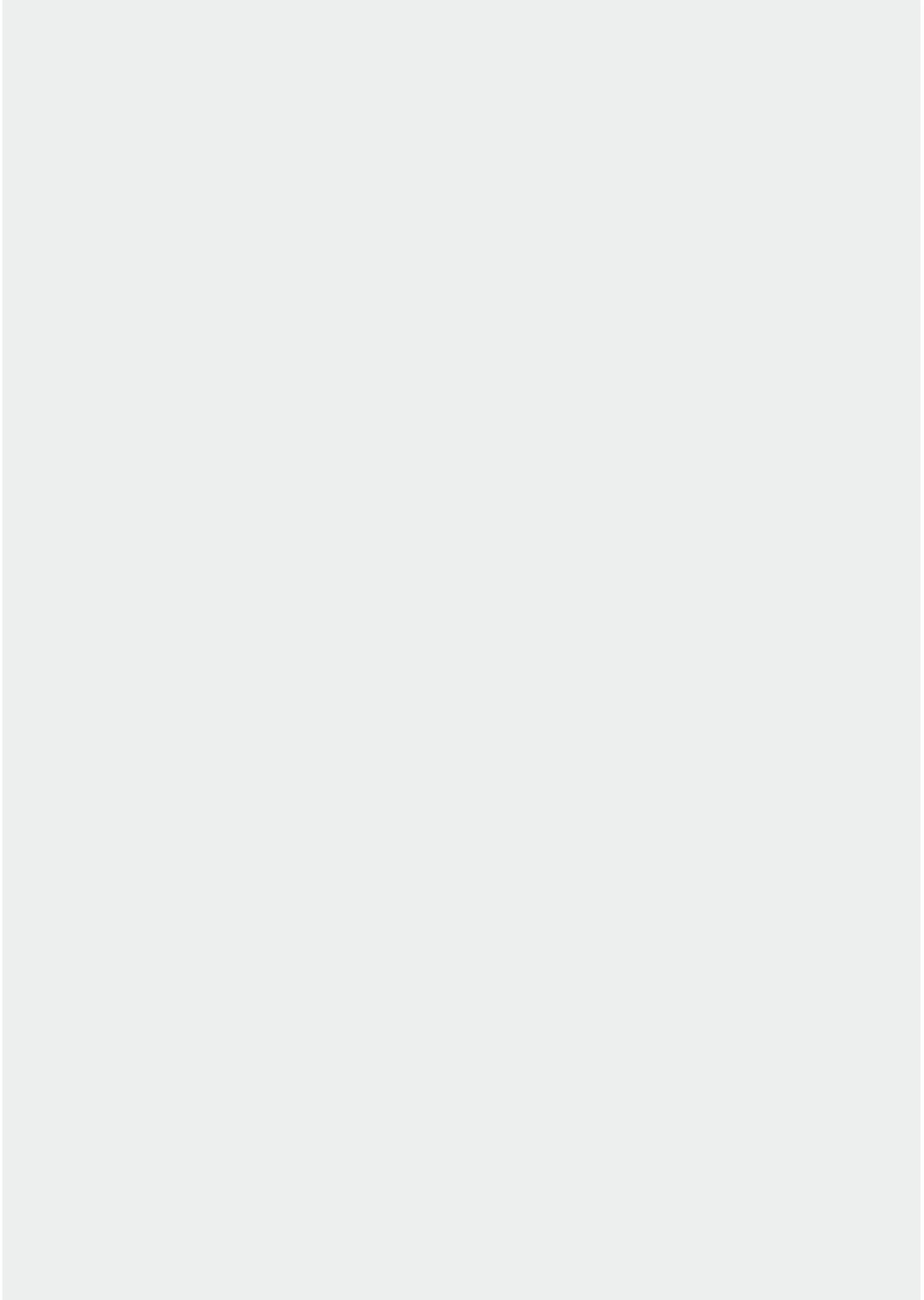


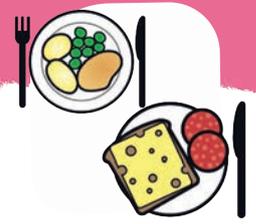
Dieses Tier ist auf dem Bauernhof:

Dieses Tier ist auf dem Bauernhof:



Mein Bild: Ein spannender Besuch...





Meine Fragen zum Schulgarten

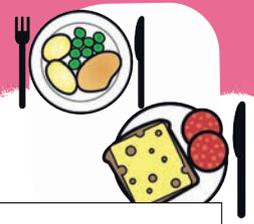
???

Fragen an meine Lehrerin / meinen Lehrer:

Antworten meiner Lehrerin / meines Lehrers:

???

Fragen an Kinder:



Antworten von Kindern:

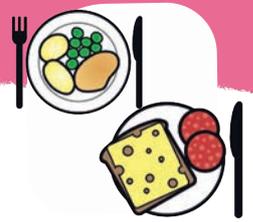


Fragen an Eltern:

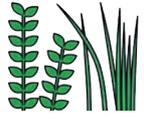
Antworten von Eltern:



Ideen zum Gärtnern:

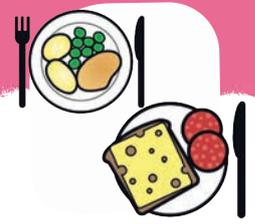


Meine Gartenentdeckungen:



Diese Pflanzen wachsen in dem Garten:

Name der Pflanze	So sieht sie aus:



Säen - Pflegen - Ernten

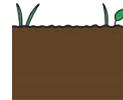
Ich will _____ ernten.

Deshalb brauche ich:

1. _____



2. _____



3. _____

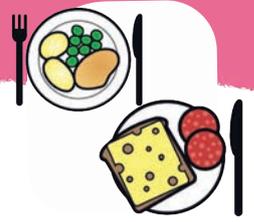


4. _____



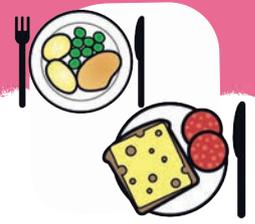
In meiner Expertengruppe sind diese Kinder:

Name des Kindes	Für die Pflanze zuständig am:				
	Mo	Di	Mi	Do	Fr



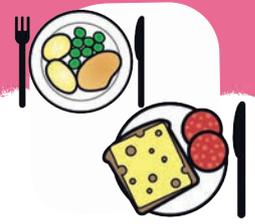
Meine Pflanze entwickelt sich:

Tag:	Tag:
	
Tag:	Tag:
	
Tag:	Tag:
	



Meine Pflanze entwickelt sich:

Tag:	Tag:
Tag:	Tag:
Tag:	Tag:



Ein Gartenbeet gestalten

Das Lieblingsessen-Beet von _____ und _____ .



Wir gießen, jäten und ernten:

Tag	Datum	gießen	jäten	ernten
Montag	12.4.2021	X		





Inhaltsverzeichnis

Benötige ich Kleidung oder Mode?	S. 67
Meine Kleidung heute Morgen	S. 69
Kleiderschrank früher und heute	S. 71
Reise eines T-Shirts	S. 74
Eine Entdeckungstour: Bekleidungsäden	S. 76





Benötige ich Kleidung oder Mode?

Bild Nr.	Besonderheit	Grund	Mir gefällt... Mir gefällt nicht...
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			



Gründe, um Kleidung zu tragen:

Zum Schutz:

Bei Festen und Feiertagen:

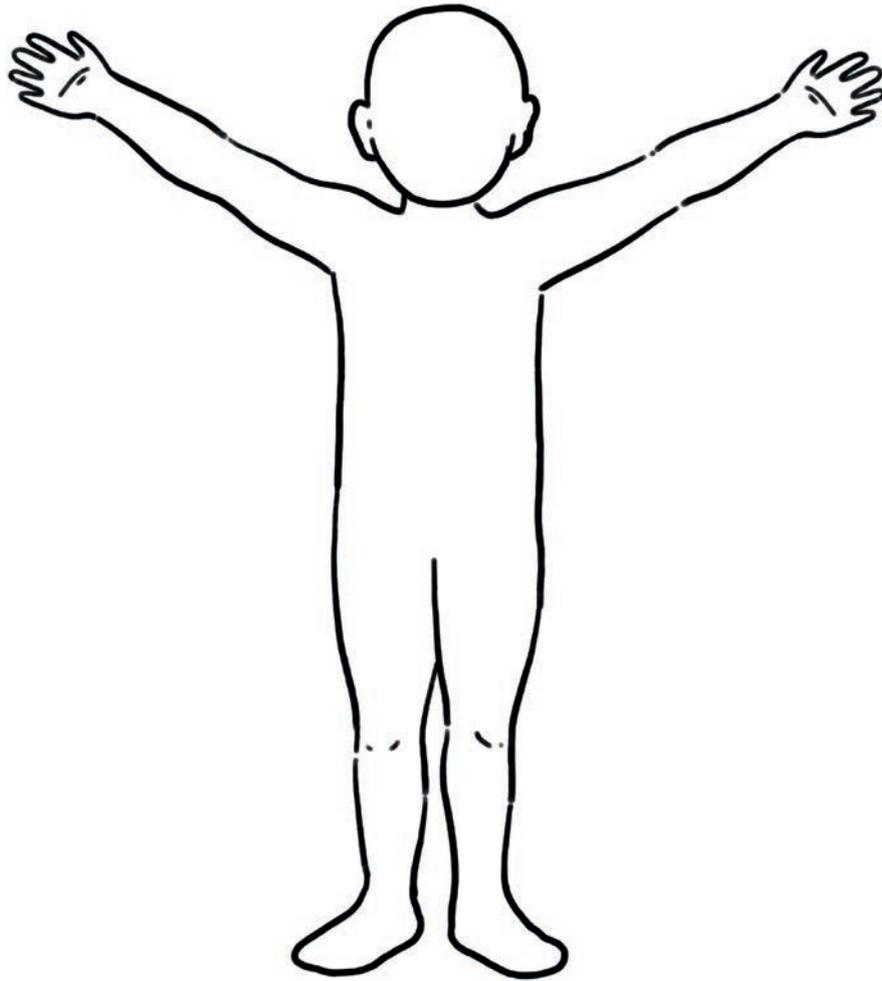
Eigener Stil-Ausdruck:

Sonstiges:



Meine Kleidung heute Morgen

Meine Partnerin / mein Partner heißt: _____



Das Anziehen dauerte _____.

Die Kleidung wurde ausgewählt, weil _____

_____ hat die Kleidung ausgesucht.



Was soll ich heute bloß anziehen?

Meine Gedanken über Mode:

Gedanken zu meiner eigenen Kleidung:



Kleiderschrank früher und heute

Die Menschen hatten früher weniger Kleidungsstücke, weil:

Heute haben wir so viele Kleidungsstücke, weil:

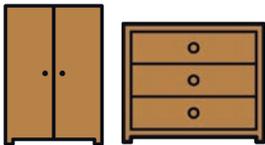
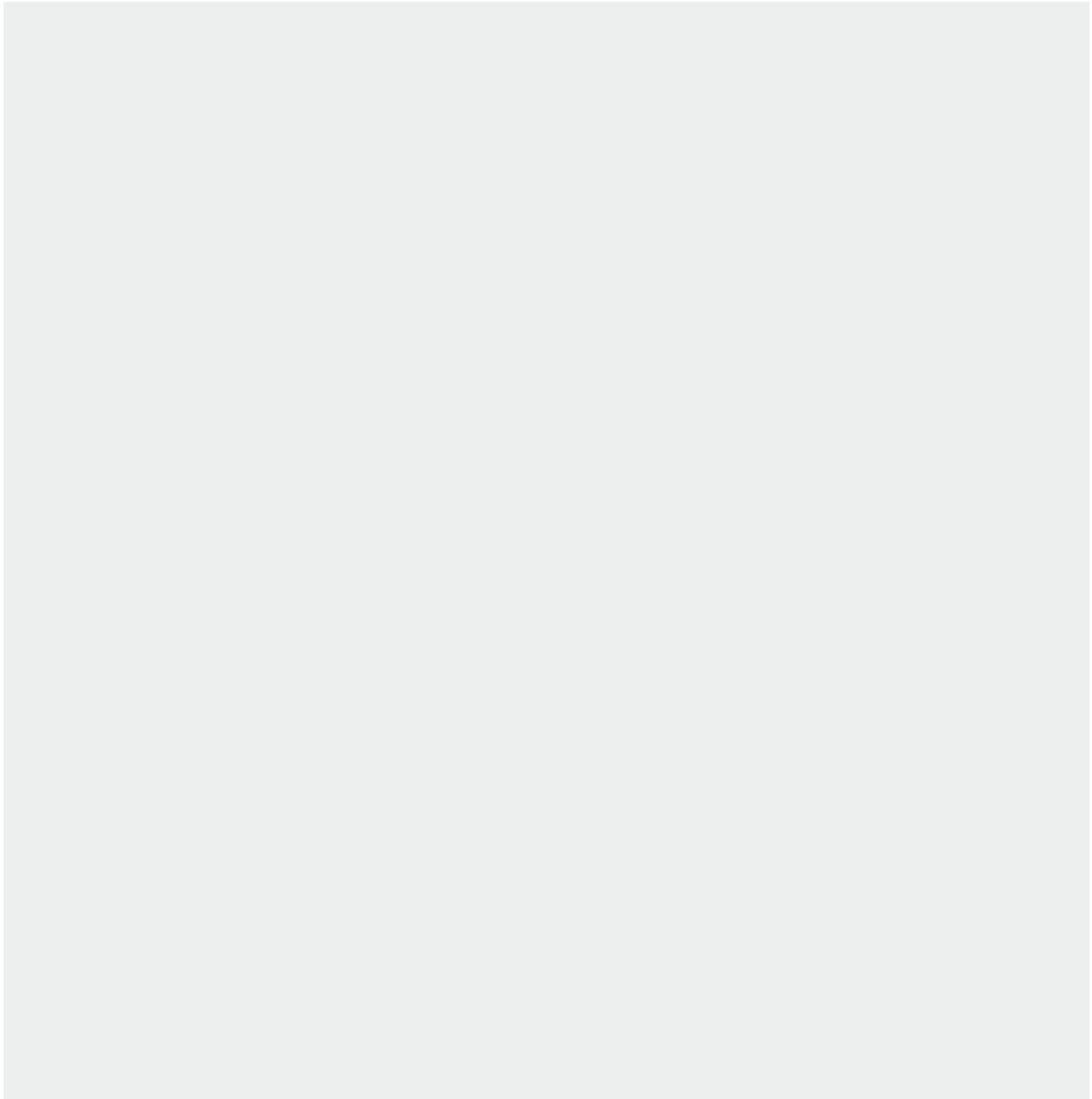


Ich vermute: So viel Kleidungsstücke sind in meinem Kleiderschrank:

Hosen	Pullover	T-Shirts	Röcke	Kleider	Jacken	Schuhe



Das ist der Schrank für meine Kleidung:



Prüfung: So viel Kleidungsstücke sind in meinem Kleiderschrank:

Hosen	Pullover	T-Shirts	Röcke	Kleider	Jacken	Schuhe



Wenn man ein neues Kleidungsstück nicht anzieht, kann das diese Gründe haben:

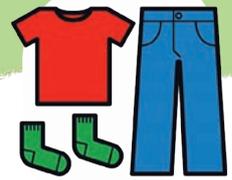
Ein neues Kleidungsstück nicht zu tragen, ist nicht gut, weil:

Das würde ich mit Kleidung machen, die ich nicht tragen möchte:

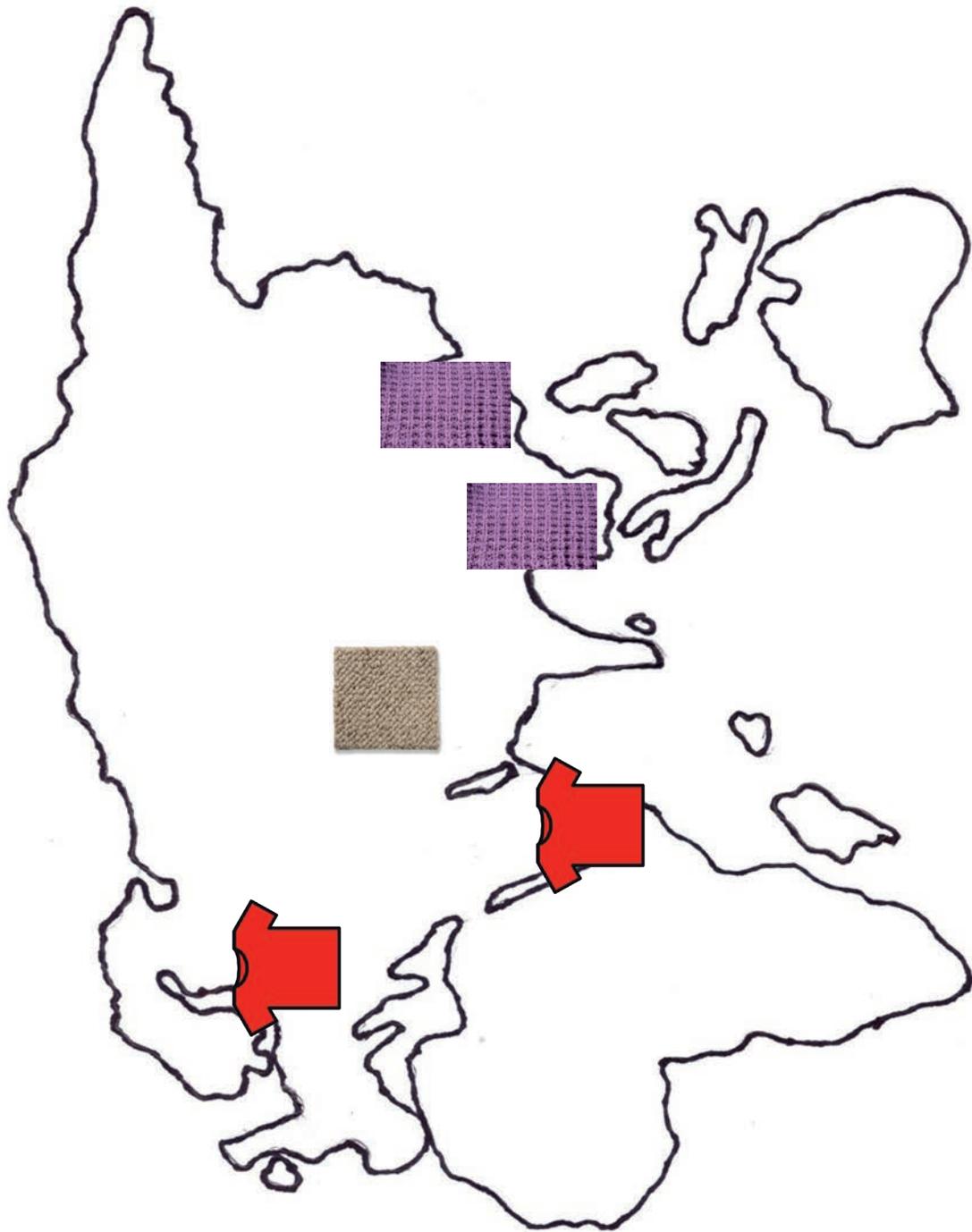
So vermeide ich den Kauf von sinnlosen Kleidungsstücken:

Wow! Ihr habt aber großartige Ideen!





Die Reise eines T-Shirts - ein Stoff wird zum Kleidungsstück





Mein Kleidungsstück hat diese Reise gemacht und erzählt folgende Geschichte:

Die Materialien sind	
Hergestellt wurde es in	
Pflege Waschtemperatur Bügelstufe	
Der Markenname ist	
Dies ist der Preis	
Gekauft wurde es in diesem Laden	



Eine Entdeckungstour: Bekleidungsläden

Meine Lerngruppe geht in den Laden _____

- Der Laden ist:
- eine Ladenkette
 - ein Kaufhaus
 - eine Boutique (Modeladen)
 - Gebrauchtkleider-Laden (Second-Hand-Laden)
 - Sonstiges _____

Das sind unsere Fragen:

1.

2.

3.

4.



Forschungsergebnis:

T-Shirts in den Läden von _____ (Ortsname)

Ladenname	Ladenform	Ladengröße	Anzahl T-Shirts (viele-mittel-wenig)	Kosten T-Shirt	Material T-Shirt	Ort der Herstellung	Besonderheiten
C&A	Kette	sehr groß	viele	3,50 Euro	Baumwolle Polyester	Bangladesch	Biobaumwolle





Inhaltsverzeichnis

Der großartige Planet Erde	S. 80
Mein Wunschplanet – Ideen für eine schöne Welt und ein gutes Leben	S. 83
Forschungsauftrag: Was denken Erwachsene über die Erde?	S. 85
Kinderrechte sind Menschenrechte	S. 87
Wie können alle Menschen ein gutes Leben auf unserem Planeten haben?	S. 88
Das Fischerspiel	S. 89
Vier Fischer wollen ein gutes Leben (Geschichte)	S. 92
Was ist Gerechtigkeit?	S. 95
Mitbestimmung von Kindern	S. 98





Der großartige Planet Erde

Diese Bilder zeigen, warum ich gern auf der Erde lebe. Meine Gründe:

Bild Nr.

Bild Nr.

Diese Bilder zeigen die Dinge, die ich gern tue.

Bild Nr.

Bild Nr.

Bild Nr.

Diese Bilder zeigen Probleme der Erde. Meine Gründe:

Bild Nr.

Bild Nr.



Stewa, Ellist, Mo und Youlaf stellen Fragen zum Planeten Erde.



Wie würdest du einem Wesen von einem anderen Planeten beschreiben, was auf der Erde am schönsten ist? Und was sind die größten Probleme?

Meine Antworten

--



Ich würde wissen wollen: Was macht dein Leben auf dem Planeten Erde schön? Und was ist für dich nicht schön?

--



Welche Probleme gibt es in deiner Umgebung?

--



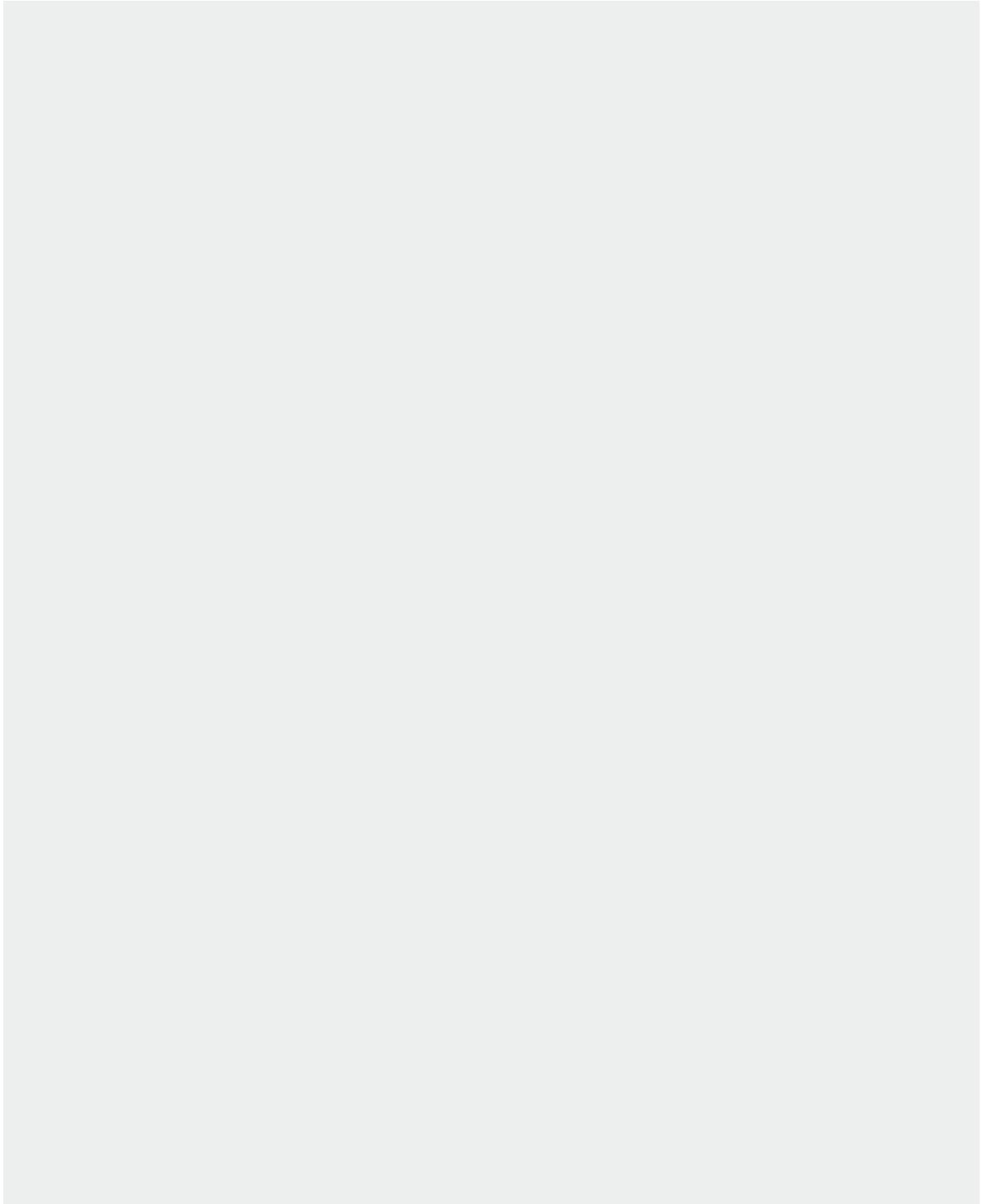
Was brauchst du unbedingt in deinem Leben, damit du dich wohlfühlst?
Und: Was ist für dich das Wichtigste im Leben?

--



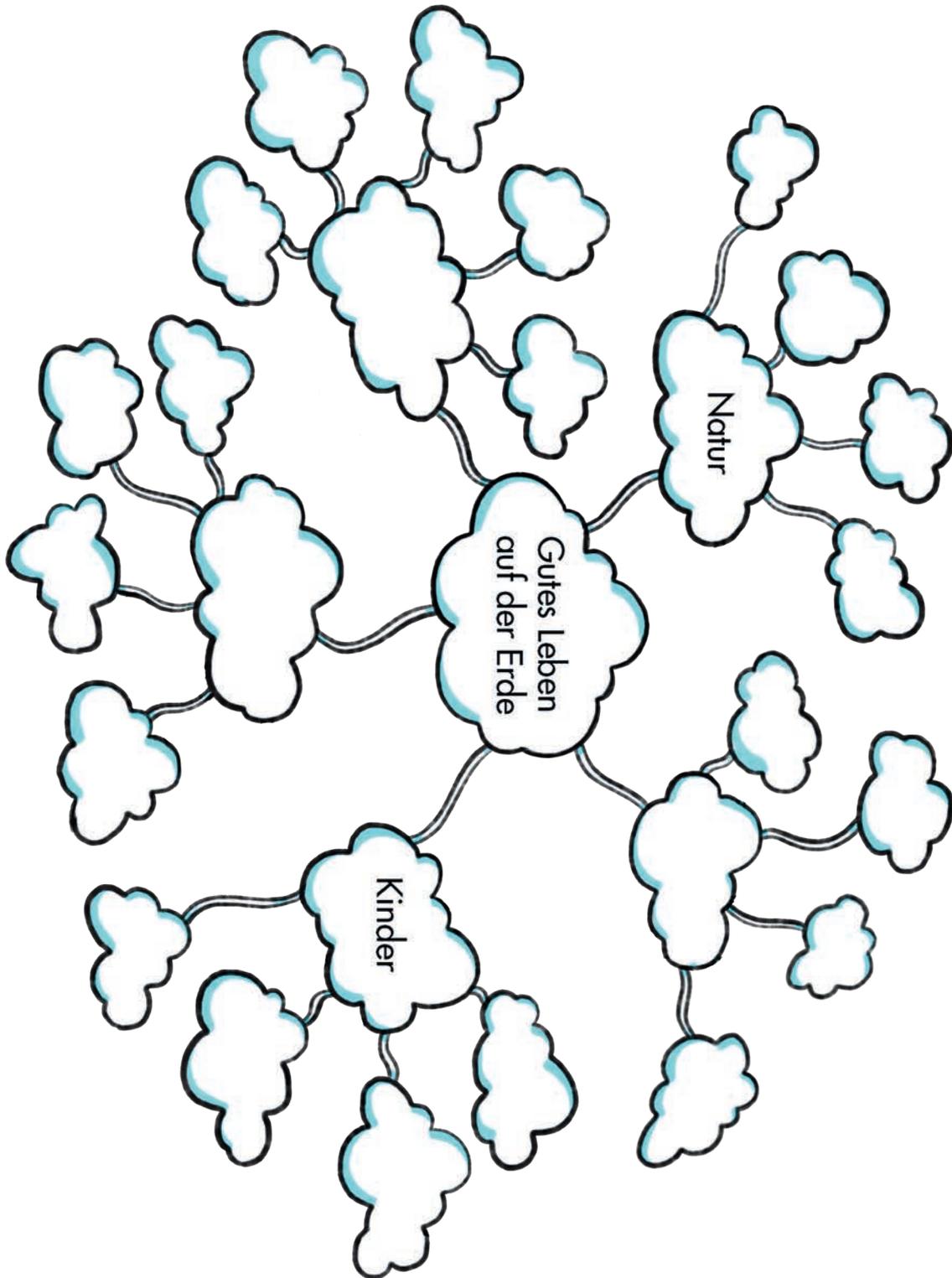
Mein Wunschplanet

Sieh dir die Fragen im eBook an und gestalte dann deinen Wunschplaneten!





Wunschplanet: Ein gutes Leben auf der Erde





Was denken erwachsene Menschen über die Erde? Mein Forschungsauftrag

Ich habe diese Person befragt:

Name	Beruf	Alter
------	-------	-------

Meine Fragen nach den schönen Dingen auf der Erde:

Meine Fragen nach den weniger guten Dingen und Erfahrungen auf der Erde:



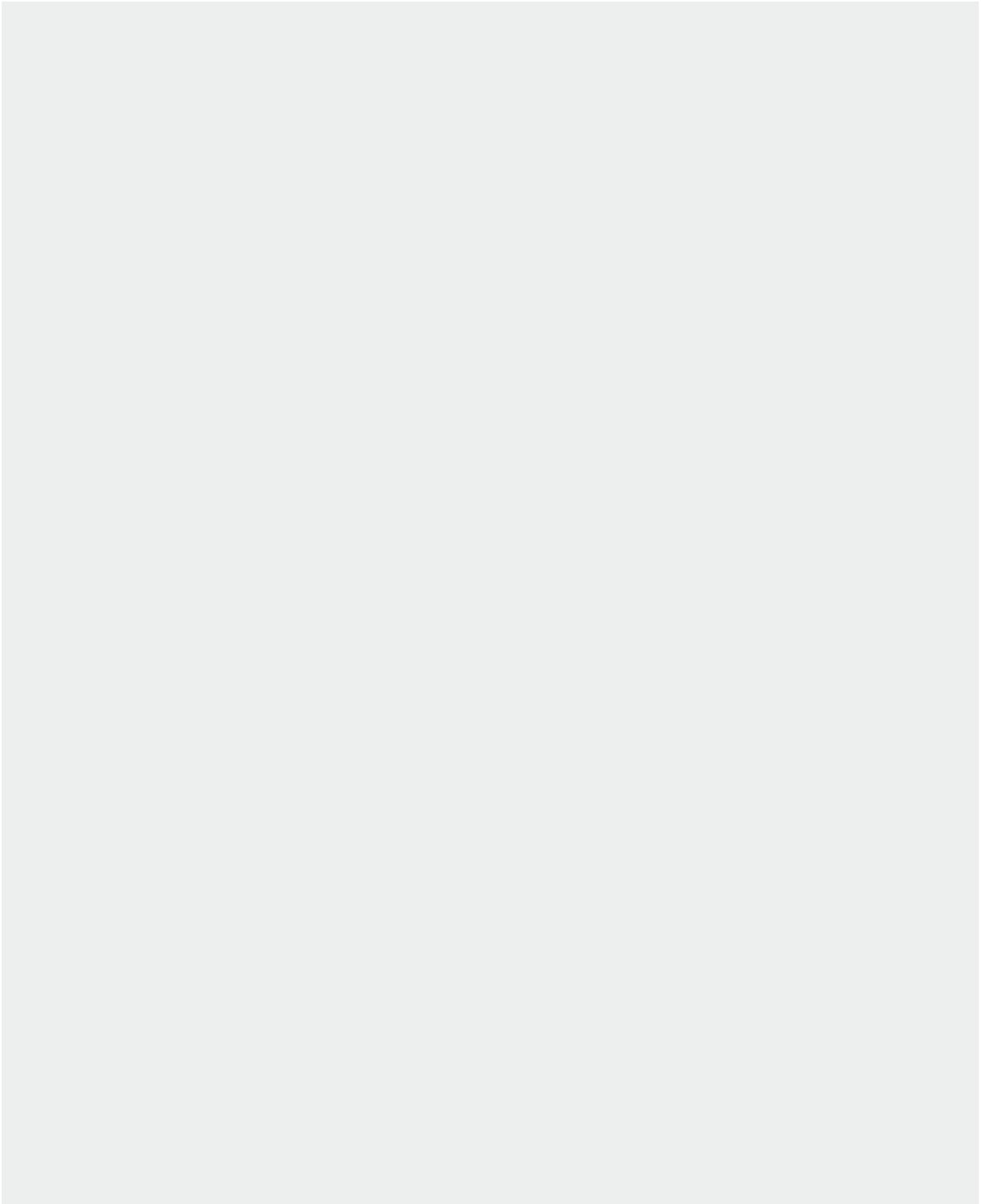
Die Antworten: Schöne Dinge

Die Antworten: Weniger gute Dinge und Erfahrungen



Kinderrechte sind Menschenrechte

Meine Zeichnung: Hier werden die Kinderrechte nicht beachtet!





Wie können alle Menschen ein gutes Leben auf unserem Planeten haben?



Können alle Menschen ein gutes Leben haben, wenn alle nur an sich selbst denken?

Meine Ideen dazu:

1.

weil

weil

weil

2.



Das Fischerspiel

Ich habe Fische gefangen.

_____ hat die meisten Fische gefangen. Es waren Fische.

_____ hat die wenigsten Fische gefangen. Es waren Fische.

Es gab keine Fische mehr, weil:

Wenn die Fischerfamilien unterschiedlich viel Fische haben, dann:

Wenn im See keine Fische mehr sind, dann:



Regeln für das Fischen in einem See:

1.

2.

--



Vier Fischer wollen ein gutes Leben!

In einem Dorf lebten einmal vier Fischer, Max: Anton, August und Bert. Sie wollten alle ein gutes Leben haben.

Max wollte, dass es seinen Kindern gut geht.

Anton wollte, dass es immer warm und gemütlich in seinem Haus ist.

August wollte gern verreisen und die weite Welt ansehen.

Bert wollte gern ein besseres Fischerboot.

Sie alle lebten vom Fischen in ihrem See. Also fuhren sie tagtäglich auf den See, um Fische zu fangen und sie auf dem Markt zu verkaufen.

Je mehr Fische sie fingen, desto mehr konnten sie auch verkaufen.

Je mehr sie verkauften, desto besser konnten sie leben.

Max konnte seinen Kindern viele Wünsche erfüllen.

Anton konnte viele Dinge an seinem Haus verbessern.

August konnte öfter verreisen.

Bert konnte für ein besseres Fischerboot sparen.

Sie alle hatten ein gutes Leben! So könnte ihr Leben weiter gehen, denn es gab immer genügend Fische in ihrem See!

Manchmal sahen sich die Fischer auf dem See und nickten sich freundlich zu.

Eines Tages sah Max, dass Anton viel mehr Fische gefangen hatte.

„Das gibt's doch nicht!“ dachte Max. „So viele Fische muss ich auch fangen! Dann wird es meinen Kindern noch besser gehen!“ Also nahm er sich vor, genauso viele Fische zu fangen wie Anton.

Eines Tages sah auch August, dass Anton und Max viel mehr Fische fingen als er.

„Das gibt's doch nicht“ dachte August. „Ich muss auch mehr Fische fangen! Dann kann ich nämlich noch häufiger verreisen!“

Also nahm er sich vor, genauso viele Fische zu fangen wie Anton und Max.

Schließlich sah auch Bert eines Tages, wie Anton, Max und August viel mehr Fische fingen als er selbst.

„Das gibt's doch nicht“ dachte auch Bert. „Warum sollte ich weniger Fische von unserem See bekommen als die anderen! Ich muss mehr Fische fangen, sonst ist es ungerecht“. Und so fingen sie alle an, mehr Fische zu fangen als vorher.



Bert konnte sich sogar bald seinen Traum erfüllen und ein besseres Fischerboot kaufen. Er war sehr stolz und freute sich. Nun konnte er sogar noch mehr Fische fangen!

Doch als Max, Anton und August dies sahen, waren sie sehr empört.

„Das gibt's doch nicht“ dachte jeder für sich.

„Warum sollte er mehr Fische von unserem See bekommen als ich!

Das ist doch ungerecht! Ich muss auch so viele Fische fangen!“

Und so fingen sie alle an, noch mehr Fische zu fangen also vorher. Und sie konnten gut leben.

Doch eines Tages merkte Anton, dass gar nicht viele Fische in seinem Netz landeten.

„Was ist denn hier los? Wo sind denn heute die Fische hin?“ dachte Anton.

Auch Bert, August, und Max hatten an diesem Tag nicht viele Fische im Netz. Sie waren traurig und besorgt, denn nun konnten sie nicht viele Fische auf dem Markt verkaufen.

Schließlich kam ein Tag, an dem die Fischer gar keine Fische in ihren Netzen hatten. So konnten sie auch keine Fische mehr auf dem Markt verkaufen.

Max konnte seinen Kindern keine Wünsche mehr erfüllen.

Anton konnte es sich nicht mehr leisten, sein Haus zu reparieren und Feuerholz für den Winter zu kaufen.

August konnte nicht mehr verreisen.

Bert musste sein neues Fischerboot verkaufen.

Das war kein schönes Leben mehr!

Aber eigentlich wollten sie doch alle nur ein gutes Leben haben!

So können alle Fischer ein gutes Leben haben:



Vier Fischer haben ein gutes Leben:

A large, empty rectangular area with a light gray gradient, intended for students to draw or write their response to the text above.



Was ist Gerechtigkeit?

Was ist für dich gerecht? Zeichne oder schreibe es für dich auf.

--



Nach dem Gespräch: Gerechtigkeit ist für mich ...

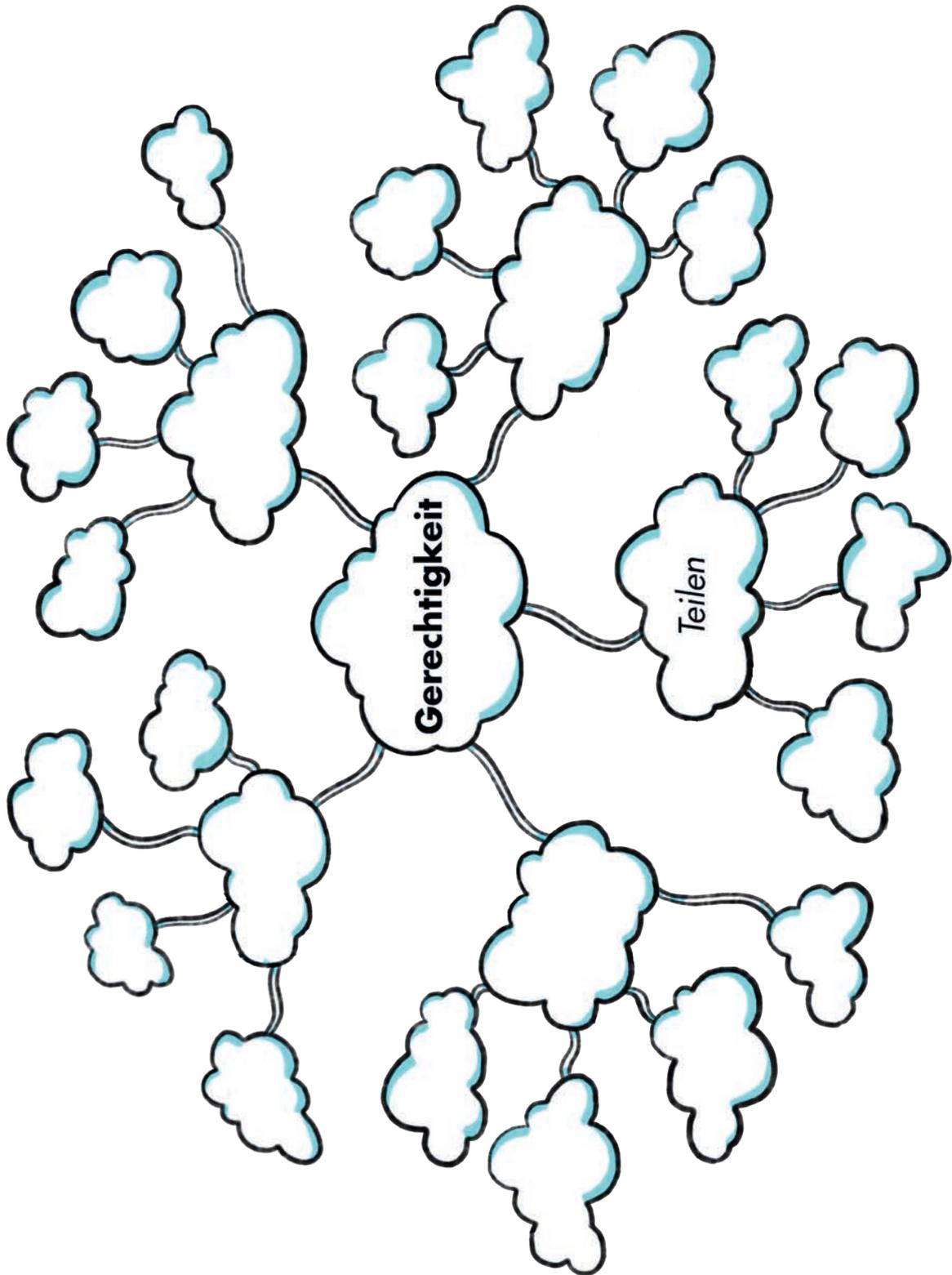
Was verstehe ich nun unter „gerecht“?

Welche neuen oder anderen Ideen habe ich von Gerechtigkeit?

--



Gerechtigkeit - meine Begriffssammlung





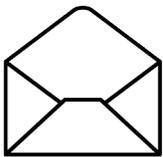
Mitbestimmung von Kindern

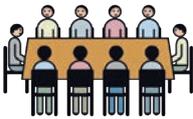
Ich möchte erreichen: _____

Das könnte ich tun:















Super, eure Ideen zur Mitbestimmung und Gerechtigkeit! Erzählt dies weiter! Viel mehr Kinder und Erwachsene sollten erfahren, welche Gedanken ihr euch macht!

Ja, auf jeden Fall. Und die Vorschläge zu Möglichkeiten der Mitbestimmung: Diese solltet ihr auf Karten schreiben und ins Klassenzimmer hängen. Und sie so oft es geht erproben!



Eigentlich schade, dass die Zusammenarbeit mit dir/euch nun zu Ende ist! Wir haben im letzten Jahr so viel erfahren, gedacht und diskutiert!



Ich bin sicher, dass wir da im nächsten Jahr weitermachen werden! Es gibt immer noch viel zu erkunden und vor allem zu verändern, damit das Klima sich nicht noch weiter verändert!



Tschüss! *Görüşürüz!* *До побачення!* *¡Hasta luego!*

さよなら! *Arrivederci* *Au revoir!* *Goodbye!*

IMPRESSUM

Forschungsbuch – KLIMA.LEBEN | Klasse 2

Hausausgegeben vom

Sächsischen Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (SMEKUL)
Wilhelm-Buck-Straße 4

01097 Dresden

Bürgertelefon: +49 351 564-20500

E-Mail: info@smekul.sachsen.de

Die Materialien sind im Rahmen der Initiative „Klimaschulen in Sachsen“ entstanden. Das ist eine gemeinsame Initiative des Sächsischen Staatsministeriums für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft und dem Sächsischen Staatsministeriums für Kultus.

Diese Veröffentlichung wird mitfinanziert durch Steuermittel auf Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

Konzeption, Redaktion und Gestaltung

Dr. Brunhild Landwehr (Universität Leipzig, Grundschuldidaktik (GSD) Sachunterricht) unter Mitarbeit der Autoren des eBooks Klima.Leben

E-Mail: klimaschulen@uni-leipzig.de

Wissenschaftliche Beratung [Modul Klima und Wetter]

Falk Böttcher (Deutscher Wetterdienst)

Administrative Organisation und Technische Begleitung

Karl Wollmann (Universität Leipzig, GSD Sachunterricht Naturwiss. und Technik)

Gestaltung und Satz

Cyndia Hartke, Lüneburg; Illustration und Umschlaggestaltung

Sebastian Geibel, Leipzig (Wissenschaftliche Hilfskraft Universität Leipzig); Layout

Sebastian Stingl, Leipzig (Studentische Hilfskraft Universität Leipzig); Layout

Jenny Neubauer, Leipzig (Wissenschaftliche Hilfskraft Universität Leipzig); Layout

Johanna Kastl, Leipzig (Wissenschaftliche Hilfskraft, Universität Leipzig); Korrektorat

Druck

Stoba Druck GmbH

Redaktionsschluss

01. Mai 2023

Auflagenhöhe

1.000 Exemplare, 1. Auflage

Bezug

Diese Druckschrift kann kostenfrei bezogen werden bei: Zentraler Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung

Hammerweg 30, 01127 Dresden

Telefon: +49 351 2103671 | Telefax: +49 351 2103681

E-Mail: publikationen@sachsen.de | www.publikationen.sachsen.de

www.klimaschulen.sachsen.de

Seite	Datenbank*	Bildnummer	Quelle/Autor	Bearbeitung
15	3		Falk Böttcher	
17	2	14807333	Christian Schwier	
17	2	31333806	ChristArt	
18	2	351237189	Olga	Bearbeitet von genese Werbe- agentur GmbH
18	2	49483640	godfer	
19	2	247988172	Drobot Dean	
26			Bild Uni Leipzig	
41	1	1051140314	ChiccoDodiFC	
41	3	271493945		
44	1	135538122		
44	2	37960870	tomorapan	
44	2	236002910		
44	1	1358087814	tomorapan	
44	2	323971655		
44	2	9546119	tostphoto	
44	1	1187148292		
44	1	183955588	Marina79	
44	2	248207934	Shmel	
44	1	518275972	Nastasic	
44	2	264212344	Malte Reiter	
44	2	205874425		
44	2	336803831	katatonia	
44	2	76095326	Jens Ottoson	

Verwendete Metacom Piktogramme: METACOM Symbole © Annette Kitzinger
 Illustrationen der Klimakinder: Cyndia Hartke, Lüneburg
 Sonstige Illustrationen: genese Werbeagentur GmbH



Klima · Leben