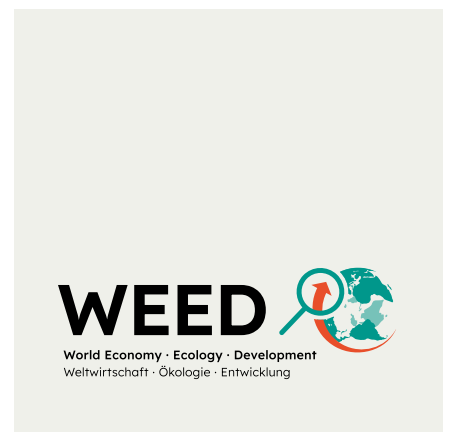
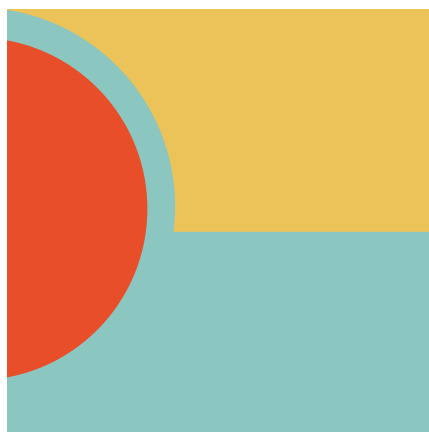


# Rohstoff? Wende? Unsere Zukunft!

Arbeitsmaterial für  
die Grundschule

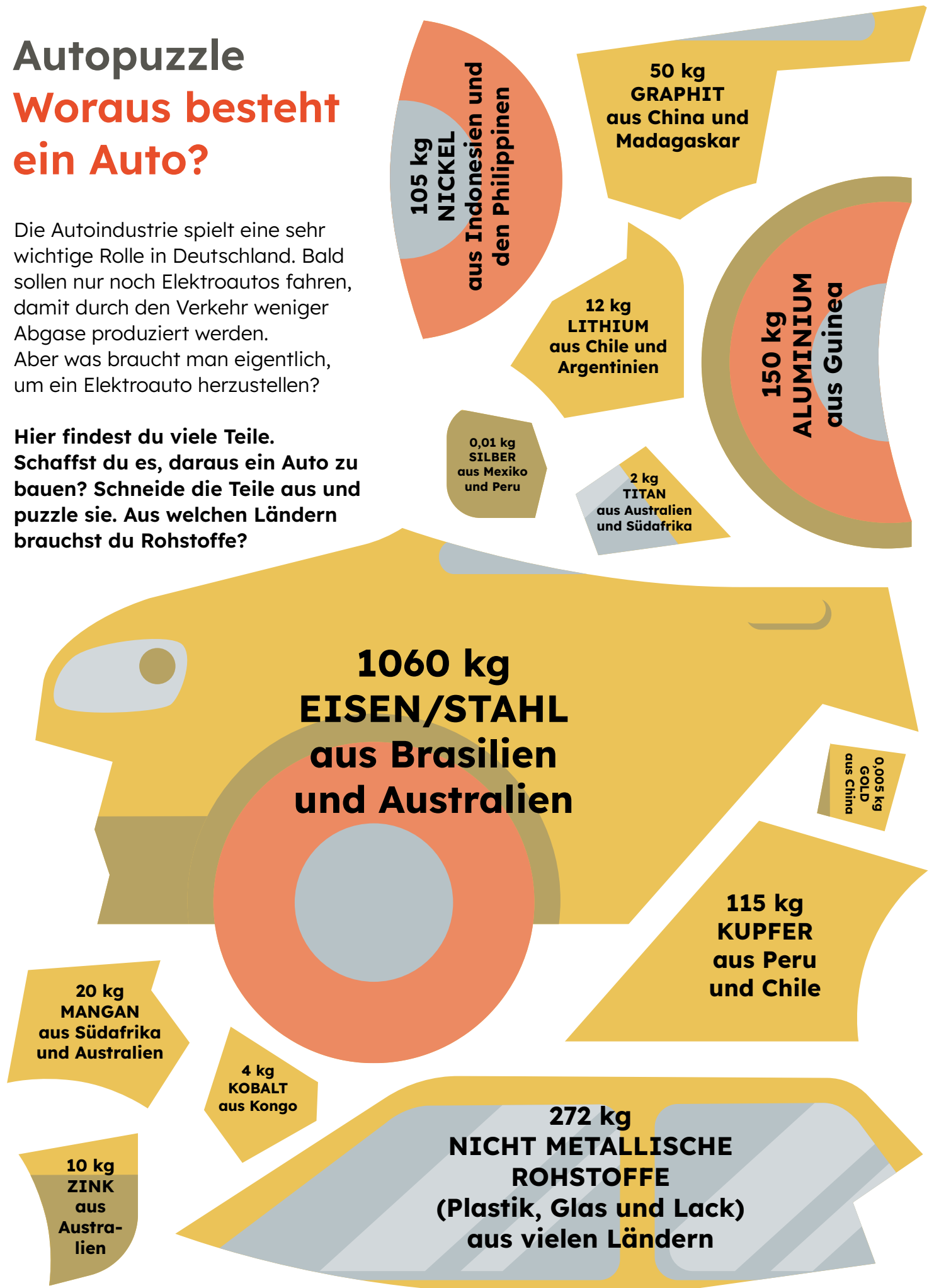


# Autopuzzle

## Woraus besteht ein Auto?

Die Autoindustrie spielt eine sehr wichtige Rolle in Deutschland. Bald sollen nur noch Elektroautos fahren, damit durch den Verkehr weniger Abgase produziert werden. Aber was braucht man eigentlich, um ein Elektroauto herzustellen?

Hier findest du viele Teile. Schaffst du es, daraus ein Auto zu bauen? Schneide die Teile aus und puzzle sie. Aus welchen Ländern brauchst du Rohstoffe?

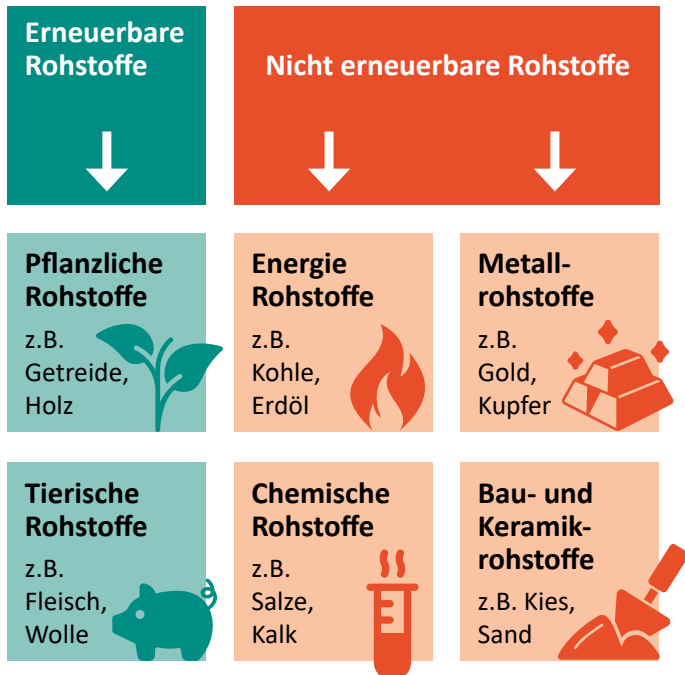


# Was ist ein Rohstoff und welche Rohstoffe gibt es?

Im Puzzle hast du gesehen, dass man sehr viele Materialien benötigt, um ein Elektroauto herzustellen. Das ist bei fast allen Gegenständen so, die uns im Alltag begegnen. Alles, was wir essen, trinken, anziehen oder benutzen, kommt aus der Natur. Wir brauchen dafür Pflanzen, Tiere, Chemikalien und Mineralien aus der Erde. Diese Materialien, die wir für die Herstellung nutzen, nennen wir **Rohstoffe**. Sie sind noch nicht verarbeitet, also „roh“.

Rohstoffe werden unterschieden in **erneuerbar** und **nicht erneuerbar**. Erneuerbar heißt, dass sie in der Natur immer wieder neu entstehen können. Dazu gehört z. B. Getreide, Holz und Fleisch. Nicht erneuerbar heißt, wir finden auf unserer Erde eine bestimmte Menge, die wir verbrauchen und die nicht wieder

## ROHSTOFFE

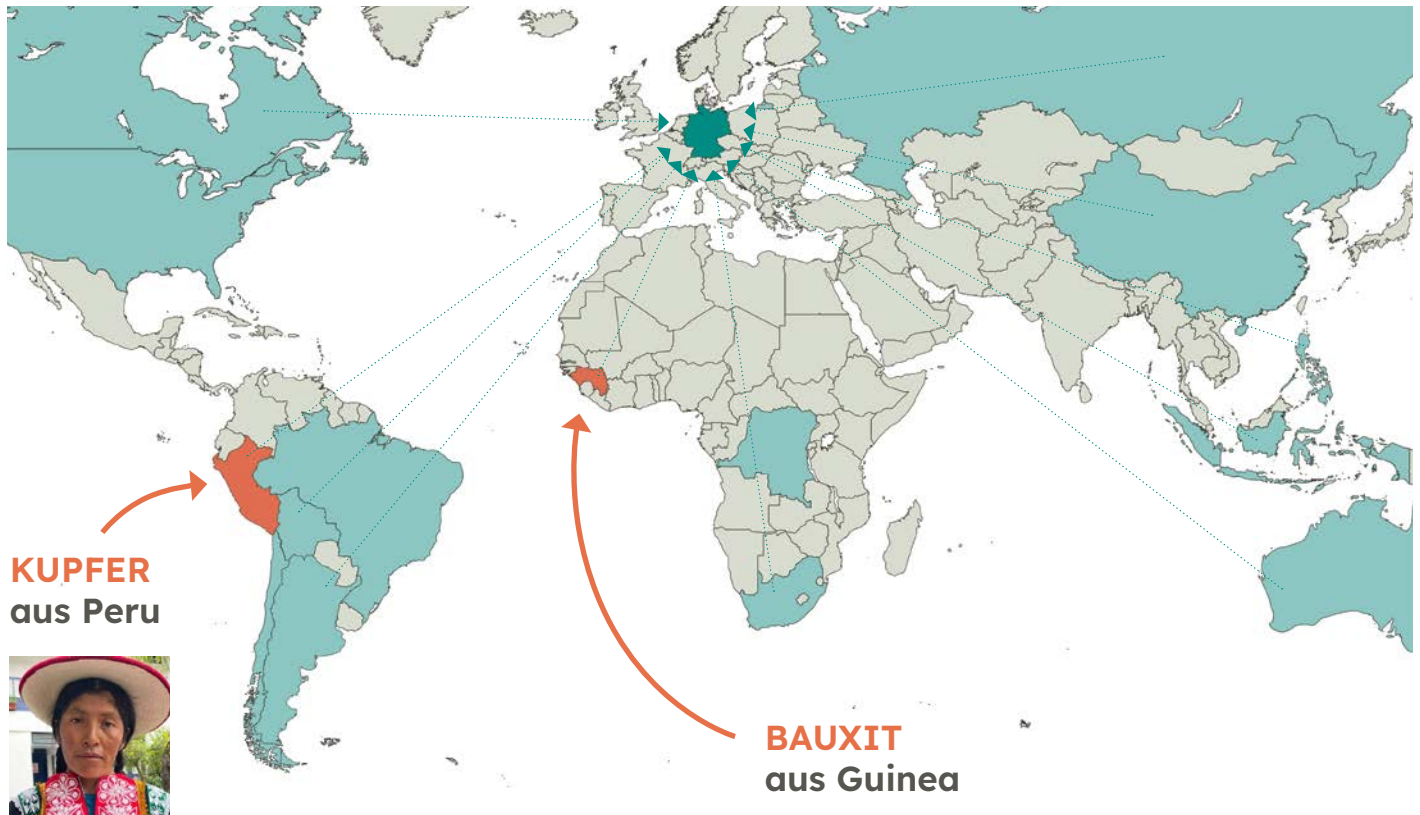


neu entsteht, z. B. Kohle, Salze, Kies und Metalle wie Gold oder Kupfer. Der Abbau von Rohstoffen kann sehr schädlich für die Umwelt sein und auch gefährlich für Menschen, die nahe von Abbaustätten leben. In diesem Heft erfahrt ihr mehr darüber und auch was wir dagegen tun können.

**Schau Dich mal im Klassenzimmer um. Was findest du für Sachen und was glaubst du, aus welchem Rohstoff bestehen sie? Versuche, die Tabelle zu vervollständigen.**

Was?	Rohstoff	Erneuerbar oder nicht?
Bleistift	Holz	erneuerbar
	Baumwolle	
Filzstift aus Plastik	Erdöl	
	Kreide/Kalkstein	nicht erneuerbar
Pausenbrot		
	Metall/Eisenerz	

# Rohstoffabbau in Guinea und Peru



**Esmeralda Larota**, Farmerin und Aktivistin aus Espinar reiste nach Brüssel, um im Europaparlament von Metallen im Boden, die krank machen, zu berichten.



**Mamadou Bah**, Dorfchef von Hamdallaye, berichtet von Zwangsumsiedlung durch Minenprojekte.



Kupfermine in Peru



Bauxitmine in Guinea

**Auf den nächsten Seiten lernt ihr die Geschichten von Esmeralda und Mamadou kennen, die beide in der Nähe einer Mine leben. Schaffst du es, ihre Geschichten in eine richtige Reihenfolge zu bringen? Markiere mit Pfeilen in welche Lücken die Sätze in den Kästen gehören, wie im Beispiel gezeigt.**



## ESMERALDA LAROTA WEHRT SICH GEGEN DEN KUPFERBERGBAU IN PERU

**1.** Esmeralda Larota lebt in Peru, ein Land in Südamerika. Das Dorf, in dem Esmeralda lebt, heißt Huanacané Bajo und ist weit oben im Hochgebirge

**2.**

**3.** Nicht weit weg von ihrem Bauernhof liegt eine riesengroße Kupfermine. Die Mine heißt Tintaya-Antapaccay. Manche Menschen aus dem Dorf haben dort Arbeit gefunden.

**4.**

**5.** Durch das Gestein werden dann Wasser und Chemikalien geleitet, um Kupfer auszulösen. Ein Rest aus dem gemahlene Gestein und den Chemikalien bleibt zurück. Er wird in Rückhaltebecken gelagert. Das sieht aus wie ein See mit Stau-mauern.

**6.**

**7.** Das Wasser, was im Dorf verwendet wird, kommt aus der Richtung der Mine. Davon wurden zuerst die Tiere und dann auch die Menschen krank. Viele Menschen im Dorf hatten Krankheiten, die es früher nicht gab.

**8.**

**9.** Esmeralda ist nach Europa gefahren. Sie möchte, dass die Verantwortlichen für die Verschmutzung, die Besitzer der Mine, den Menschen im Dorf helfen müssen. Dafür soll es ein neues Gesetz geben.

**10.**

Der Kupferbergbau verbraucht also sehr viel Wasser. Zusätzlich wird Wasser verschmutzt mit Chemikalien. Das nennt man Verseuchen.

Denn jetzt soll die Mine noch größer werden. Die Menschen, die in dem Dorf wohnen, wurden nicht gefragt, was sie darüber denken. Viele Menschen sind schon weggezogen aus dem Dorf. Esmeralda möchte bleiben, denn ihre Eltern sind alt und brauchen ihre Hilfe.

In der Mine wird Kupfer im Tagebau abgebaut. Das bedeutet, dass ein riesengroßes Loch nach und nach in den Boden gesprengt wird. So gewinnt man Gestein, welches Kupfer enthält: Kupfererz.

Der Besitzer der Mine ist ein Unternehmen aus der Schweiz. Dort glaubt man nicht, dass die Kupfermine Schuld daran ist, dass die Menschen krank werden.

Esmeralda ist Bäuerin und lebt mit ihren Eltern auf einem kleinen Bauernhof.



## MAMADOU BAH KRITISIERT DEN ALUMINIUMABBAU IN GUINEA

**1.** Mamadou Bah ist 64 Jahre alt und Dorfschef von Hamdallaye. Das liegt in Guinea, ein Land in Westafrika.

**2.**

**3.** Fast das ganze Aluminium, das in Deutschland gebraucht wird z.B. für Autos, kommt aus Guinea.

**4.**

**5.** Im Tagebau arbeiten nur wenige Menschen. Sie werden gut bezahlt. Das meiste machen Maschinen. Viele Menschen finden keine Arbeit in der Mine. Frauen dürfen gar nicht in der Mine arbeiten.

**6.**

**7.** Viele Menschen, die dort lebten, wo heute die Mine ist, waren Bauern. Sie mussten umziehen und ihre Felder wurden zerstört. Der Staub aus den Minen ist giftig. Er bleibt auf den Feldern liegen.

**8.**

**9.** Der Bergbau verbraucht sehr viel Wasser, das den Menschen dann fehlt. Es werden neue Brunnen gebohrt. Doch die Wege zum Wasser werden dadurch immer weiter.

**10.**

**11.** Menschen aus Guinea möchten Gesetze, die sie und das Land wo Bergbau stattfindet, beschützen.

**12.**

Die Besitzer der Minen sind oft Firmen aus anderen Ländern. Sie verkaufen das Erz und verdienen damit viel Geld. Guinea bekommt nur sehr wenig von den Gewinnen ab.

In Guinea wird in großen Minen Bauxit abgebaut. Das ist ein Erz – ein Gestein aus dem Metall gewonnen wird. Aus Bauxit wird Aluminium hergestellt.

Die Menschen aus Guinea wenden sich auch an unsere Regierung in Deutschland. Deutschland unterstützt den Ausbau der Minen. Das Aluminium aus den Minen wird in der deutschen Wirtschaft gebraucht.

Wälder werden für den Tagebau abgeholzt und keine neuen Bäume gepflanzt. Wenn Bäume fehlen, kann der Regen den fruchtbaren Boden wegschwemmen. Außerdem wird es heißer.

Bauxit wird im Tagebau abgebaut. Das heißt, es werden große Löcher in den Boden gegraben. Dort wird das Gestein heraus gesprengt.

Die Unternehmen, die Aluminium abbauen, sollen helfen, Verschmutzung zu beseitigen und mehr von ihrem Gewinn abgeben an die Menschen, die um die Mine leben.



# Was können wir tun?

## WIR BRAUCHEN EINE ROHSTOFFWENDE

**Wir alle können etwas tun, um den Rohstoffhunger zu begrenzen und damit die Menschen in den Abbauregionen unterstützen und das Klima schützen – eine Wende in der Nutzung der Rohstoffe – Rohstoffwende.**

Eine Möglichkeit dafür ist der **Verkehr**. Im Puzzle haben wir gesehen, dass für jedes Auto, das auf der Straße fährt, ca. eine Tonne Metall benötigt wird. Derzeit gibt es **70 Millionen Autos in Deutschland**, fast so viele wie Menschen. Die meisten Autos bewegen sich nur zwei Stunden am Tag. Wenn sich mehr Menschen ein Auto teilen würden, bräuchten wir weniger Rohstoffe. Und es gäbe viel weniger Verkehr und mehr Platz zum Spielen, für Parks oder für Rad- und Fußwege. Für eine Zukunft mit weniger Autos brauchen wir aber gute Alternativen: sichere Radwege und gute öffentliche Verkehrsmittel. **Was können wir tun, um den Verkehr zu verändern?**



**Nachfragen und Nachhaken:** Fragt doch mal bei eurer Stadt nach, wenn euch ein Radweg oder ein Bus fehlt, warum das so ist und wer darüber entscheidet. Beschreibt, was euch fehlt und fragt nach, wenn sich nichts ändert. Kann euch jemand damit helfen, viel-



**Fahrrad – Bewegen ohne Auto:** Vielleicht kannst du mit deiner Familie darüber sprechen, ob und wann ihr das Fahrrad öfter nutzen könnt. Oder wie wäre es mit einem autofreien Aktionstag in der Schule, an dem möglichst viele mit Bus, Bahn oder Fahrrad zur Schule kommen? Vielleicht kommen in Zukunft die Leute dann öfter auch mal ohne Auto. An manchen Orten ist es nicht so leicht, ohne Auto auszukommen, wenn z.B. kein Schulbus fährt. Aber ihr könnt zusammen herausfinden, welche anderen Möglichkeiten es bei euch gibt!



**Informieren:** Egal, ob in eurer Schule, Zuhause oder online über soziale Netzwerke – spricht mit anderen und informiert darüber, was ihr über Rohstoffe erfahren habt. Vielleicht findet ihr andere in der Schule, die mitmachen, sich für eine Rohstoffwende einzusetzen.

**Hast du noch mehr Ideen? Schreibe sie auf und sprich darüber mit Deinen Freund\*innen. Wenn du magst, kannst du auch ein passendes Symbol zeichnen:**

---

---

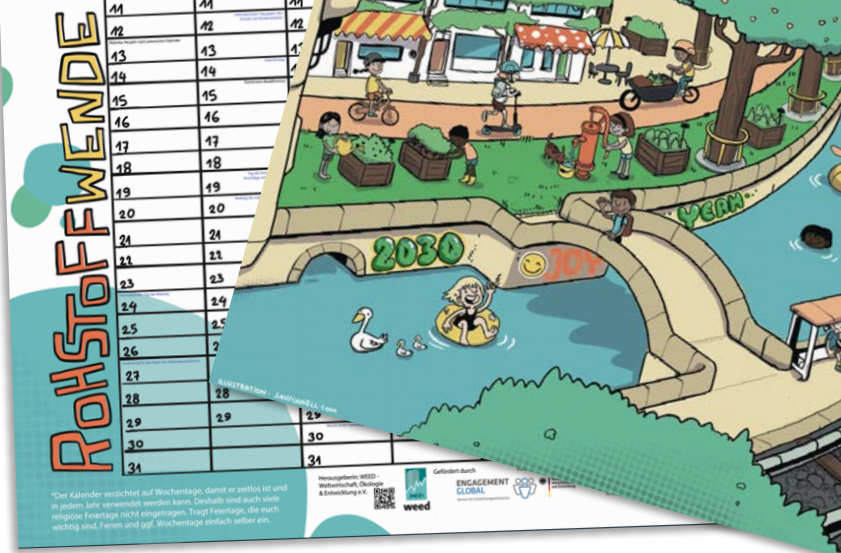
---

---



# MÖCHTET IHR EUCH NOCH WEITER ENGAGIEREN?

Der **Kalender Rohstoffwende Jahr** hilft dabei, euch noch weiter für die Rohstoffwende einzusetzen. Ihr findet ihn hier: <https://www.weed-online.org/de/publikationen-detailansicht/rohstoffwende-ja-hr> oder könnt ihn bei uns kostenlos bestellen.



## WER IST WEED?

**WEED setzt sich für eine ökologisch nachhaltige, global gerechte und demokratische Weltwirtschaftsordnung ein.** Dazu brauchen wir eine grundlegende wirtschaftliche und soziale Transformation, um die drohende Umwelt- und Klimakatastrophe aufzuhalten, für mehr globale Gerechtigkeit zu sorgen und die Achtung der Menschenrechte weltweit sicherzustellen.



**WEED entwickelt Bildungsmaterial** und bietet für Schulen, Jugendeinrichtungen o.ä. **Workshops und Projekttag** zu unterschiedlichen Themen im Bereich globale Gerechtigkeit an. Wir nehmen Anfragen gerne über [globaleslernen@weed-online.org](mailto:globaleslernen@weed-online.org) entgegen.

[www.weed-online.org](http://www.weed-online.org)

## Impressum

Herausgeber:  
WEED – Weltwirtschaft, Ökologie & Entwicklung e.V.  
Am Sudhaus 2, 12053 Berlin  
[www.weed-online.org](http://www.weed-online.org)  
[kontakt@weed-online.org](mailto:kontakt@weed-online.org)

Autorinnen: Leonie Bröcheler & Almut Ihling

Gestaltung: Marco Fischer, [grafischer.com](http://grafischer.com)

Bildmaterial wurden von FIAN e.V. (Bild von Mamadou Bah) und der Infostelle Peru und Kampagne Espinar no puede esperar (Bild von Esmeralda Larota) zur Verfügung gestellt

Icons von Jochen Steiding & LINX, Nutzung unter CC BY-NC 4.0 Lizenz

Foto Mine Peru: [https://es.wikipedia.org/wiki/Mina\\_Tintaya#/media/Archivo:Minas\\_de\\_Tintaya,\\_Peru.JPG](https://es.wikipedia.org/wiki/Mina_Tintaya#/media/Archivo:Minas_de_Tintaya,_Peru.JPG), Grullab, Nutzung unter CC BY-SA 4.0 Lizenz

Foto von Mine Guinea: [https://ejatlas.org/media/conflict/bauxite-mining-boke-guinea/sangaredi\\_mine\\_aerial\\_view.jpg](https://ejatlas.org/media/conflict/bauxite-mining-boke-guinea/sangaredi_mine_aerial_view.jpg), Nutzung unter CC BY-NC-SA 3.0 Lizenz

**FÖRDERHINWEIS:** Für den Inhalt dieser Publikation ist allein WEED verantwortlich; die hier dargestellten Positionen geben nicht den Standpunkt der Förderer wieder.

Gefördert durch

**ENGAGEMENT GLOBAL**

Service für Entwicklungsinitiativen

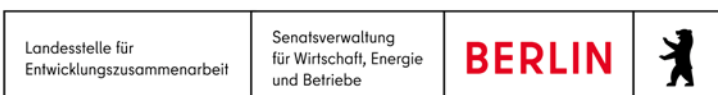


mit Mitteln des



Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

Mit freundlicher Unterstützung der



WEED e.V. erhält institutionelle Förderung von

**Brot für die Welt**