

Nachhaltige Erlebnisfahrt mit Tim und Lou

Zyklus 2

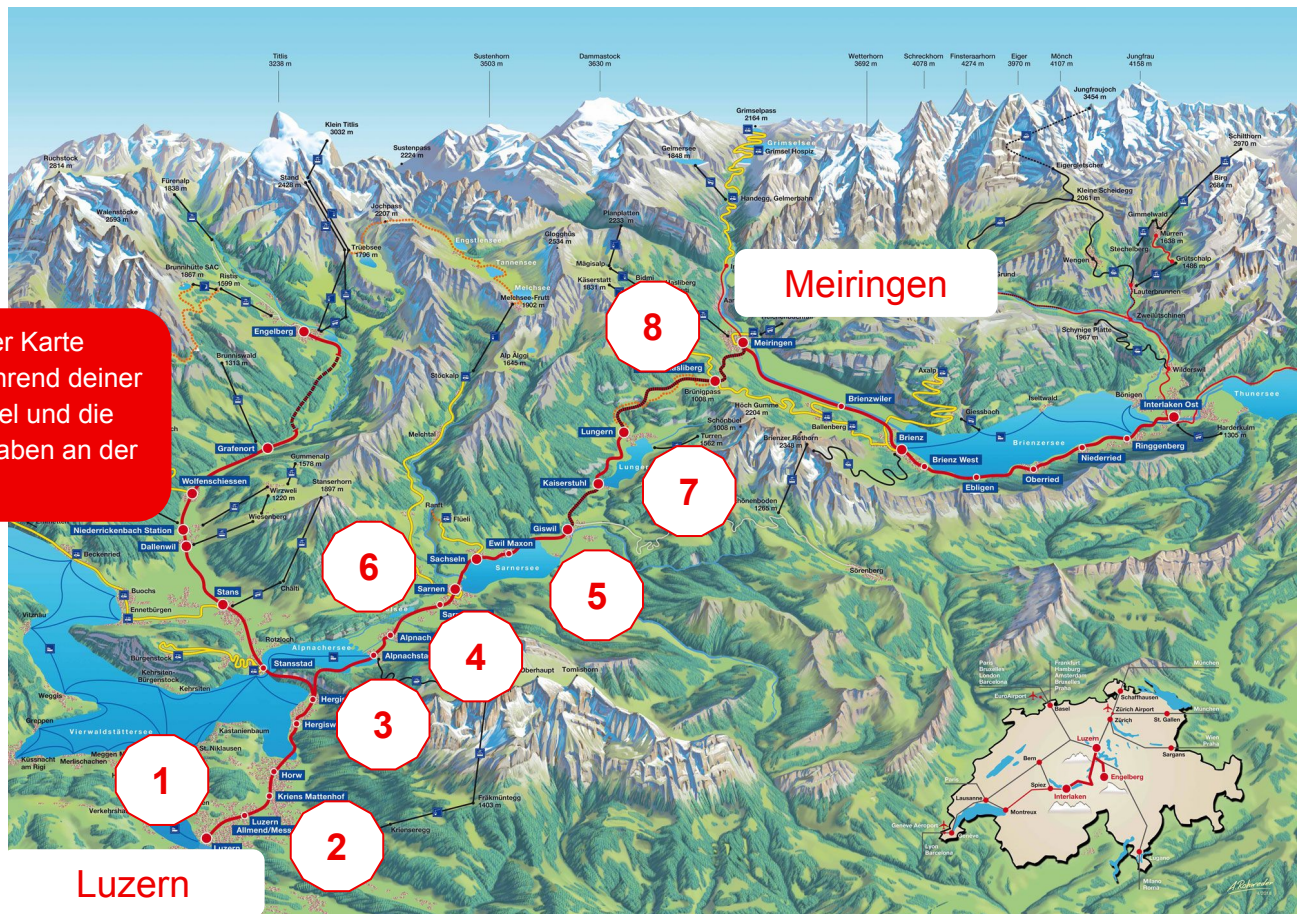


Die Zentralbahn.



Rätsel, Fakten und Action rund um deine Bahnfahrt.

Die Nummern auf der Karte zeigen dir, wann während deiner Reise welches Kapitel und die dazugehörigen Aufgaben an der Reihe sind.



Luzern

Karte: Zentralbahn

Übersicht Themen

1) Den Bahnhof Luzern entdecken

2) Unterwegs mit der Zentralbahn

3) Tier- und Pflanzenwelt entlang der Strecke

4) Lebensräume für Reptilien

5) Wasserkraft für die Bahn

6) Energie aus der Sonne

7) Schutz vor Naturgefahren

8) Bahn fahren und Energie sparen

9) Abschluss / Lernkontrolle



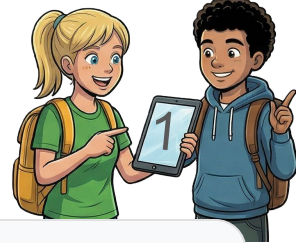
Klicke auf das Thema, das du bearbeiten möchtest.

Über das Haus-Symbol kehrst du immer wieder zu dieser Folie zurück.

Mit "Zurück" kehrst du nach einer Info wieder zum Thema zurück.



Entdecke und erkunde den Bahnhof Luzern



Wo streckt diese Gestalt die Hand in die Luft?
Nimm ein Foto auf.

Bahnhöfe sind laut!

Mache eine kurze Aufnahme (ca. 5 Sekunden) von zwei "Bahnhofsgeräuschen".
Zum Beispiel das Zischen der Zugtüren oder eine Bahnhofsdurchsage.

Gleis-Rätsel

Welches ist die höchste Gleisnummer?
Nimm ein Foto davon auf.



Die besondere Uhr

Finde eine Uhr, die nicht wie eine Bahnhofsuhr aussieht.
Mache ein Foto!

Spieglein, Spieglein...

Macht ein Gruppenselfie in einer spiegelnden Fläche.



Geruchs-Detektiv/in

Welche verschiedenen Gerüche nimmst du am Bahnhof wahr? Fotografiere drei Stellen, Plätze, Orte, an denen es besonders riecht.



Unterwegs mit der Zentralbahn

Die nachhaltige Erlebnisfahrt unternimmst du in einem Zug der Zentralbahn mit grossen Fenstern.

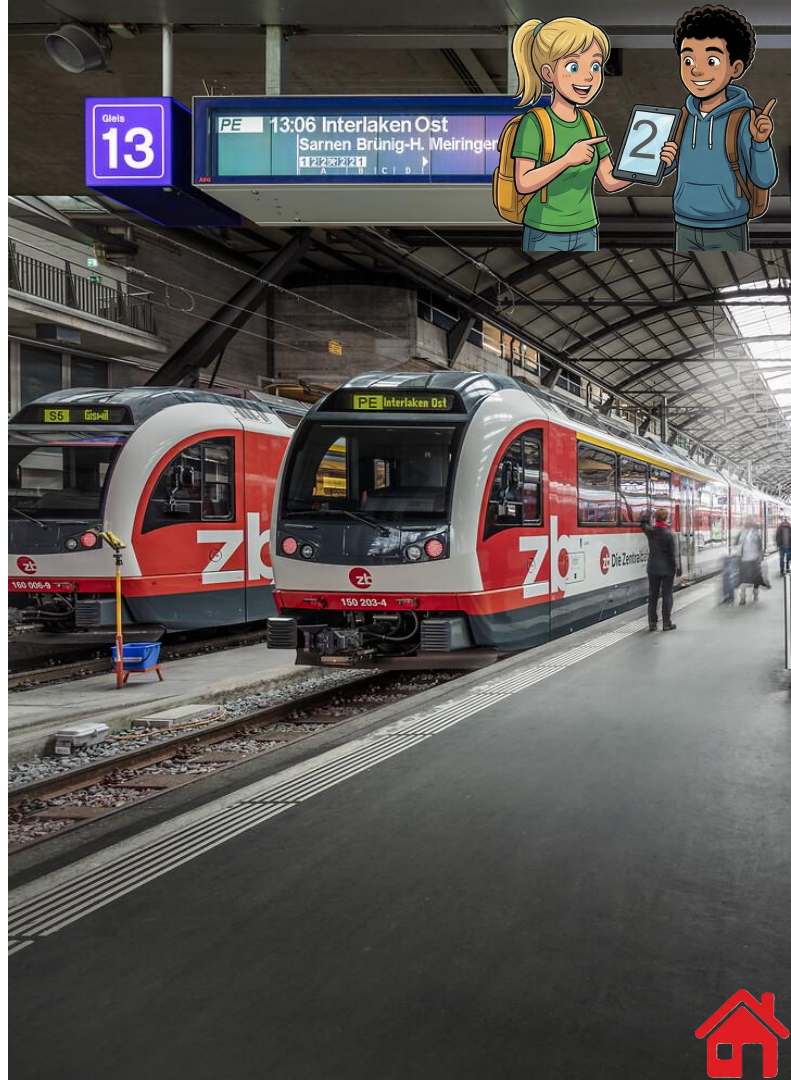
Du möchtest noch mehr über die anstehende Fahrt herausfinden?

Kein Problem, mit den Buttons unten geht es direkt auf die entsprechenden Seiten.

Infos zu den Zügen der
Zentralbahn

Infos zur Strecke der
Erlebnisfahrt

Quiz
Teste dein Wissen



Tier- und Pflanzenwelt entlang der Strecke



Entlang der Strecke der Erlebnisfahrt gibt es eine vielfältige Tier- und Pflanzenwelt zu entdecken.

Welche davon kennst du?



Memory zu den
tierischen
Streckenbewohnern



Lebensräume für Reptilien entlang der Bahnstrecke



Grüezi mitenand

Ich bin eine Zauneidechse. Wenn ich mich einmal irgendwo zu Hause fühle, bleibe ich gerne an diesem Ort. Wohne ich direkt neben einer Zuglinie, wie zum Beispiel in Giswil, dann brauche ich ein sicheres Versteck.



In solchen Ersatzlebensräumen aus Holz, Steinen und Sand fühlen sich die Zauneidechsen wohl und sie sind geschützt. Deshalb erstellt die Zentralbahn gezielt solche Lebensräume entlang der Strecke.

Mehr Informationen



Lebensräume für Reptilien entlang der Bahnstrecke

Willst du weitere Reptilien sehen, die entlang einer Bahnstrecke leben?

Dann klicke auf den Button unten, um zum digitalen Quiz zu gelangen.

Wortsuchrätsel
Reptilien

Zurück zu den Infos



Mit der Kraft des Wassers durch die Berge



Hast du gewusst, dass Wasser so viel Kraft hat, dass es unseren schweren Zug antreiben kann?

Ja, ein einzelner Tropfen, der tief genug fällt, könnte eine Lampe zum Leuchten bringen.
Stell dir vor, wie viele Tropfen es für einen ganzen Zug braucht.



Mehr
Wasser-Strom-Infos



Mit der Kraft des Wassers durch die Berge



Was ist erneuerbare
Energie?

Teste dein
Wasserkraft-Wissen

Suchauftrag
für Adleraugen

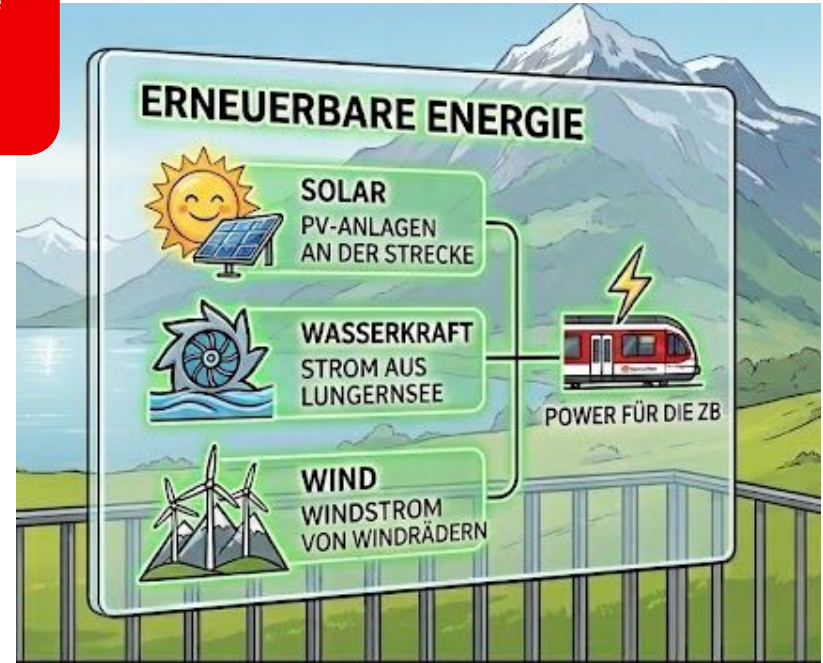


Wann ist eine Energie “erneuerbar”?



Erneuerbare Energien sind die Superkräfte der Natur. Sie kommen aus Sonne, Wind und Wasser.

Genau! Und das Beste: Sie sind nie verbraucht und verursachen keine Abgase.



Zurück zu den Infos

Adleraugen-Challenge:

Wo kommt die Wasserkraft zum Zug?



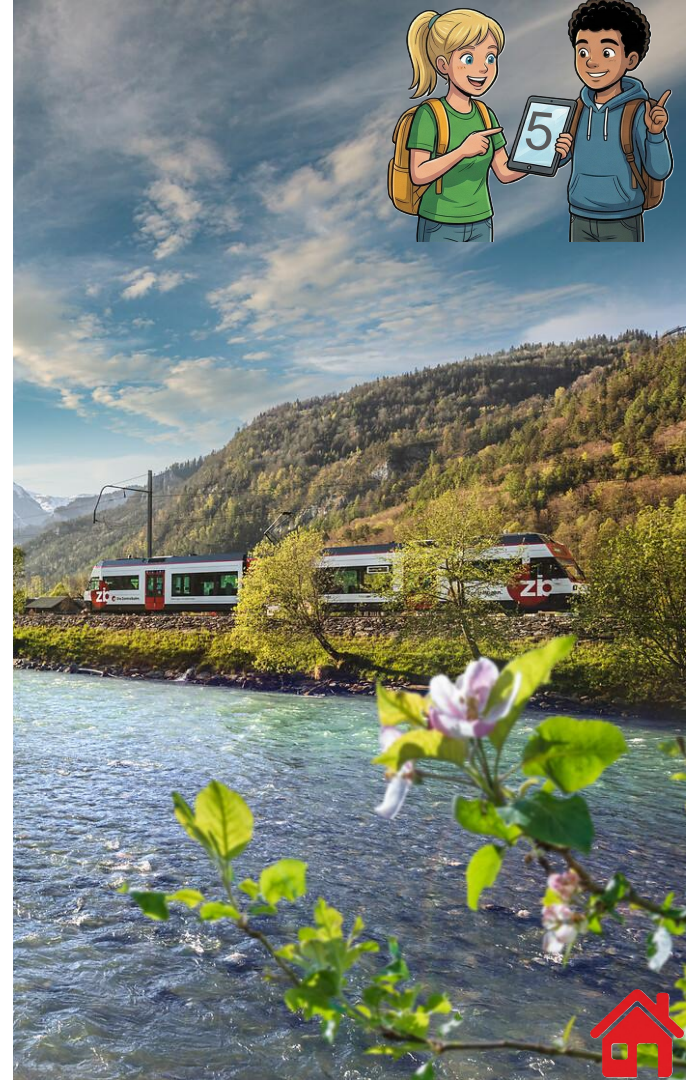
Schau aus dem Fenster während der Zug dem Sarnersee entlangfährt!

Findest du die grossen Masten, die den Strom vom Wasserkraftwerk zu unserem Zug bringen?

Zähle, wie viele Masten du in einer Minute entdeckst.

Jeder Mast füttert unseren Zug mit Kraft!

Zurück zu den Infos



Energie aus der Sonne

Entlang der Bahnstrecke kannst du verschiedene “Solarmodule” (Photovoltaik-Anlagen, die Sonnenstrahlung in Energie umwandeln) entdecken.

Diese sehen z. B. so aus:



Info:
So funktioniert das
Solarmodul

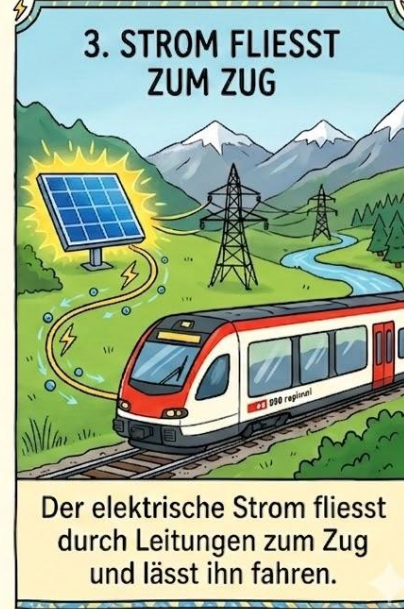
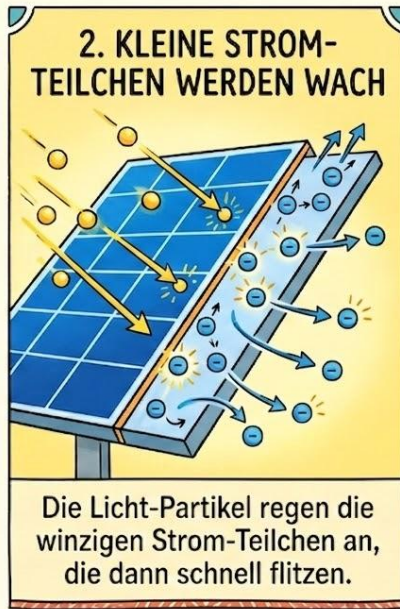
Quiz
Sonnenenergie



So wird aus Sonnenlicht Energie



WIE FUNKTIONIEREN DIE SOLARMODULE? (DREI EINFACHE SCHRITTE)



Wusstest du, dass die Sonne in nur einer Stunde so viel Energie zur Erde schickt, wie alle Menschen auf der Welt in einem ganzen Jahr verbrauchen?



[Zurück zu den Infos](#)



Wie schützt man die Bahn vor Naturgefahren?



Die Natur hier ist wunderschön. Aber sie hat auch unglaubliche Kräfte.

Genau. Deshalb braucht es kluge Schutzmassnahmen, um uns Menschen und die Bahn zu schützen.



Infos:
Naturgefahren und
Schutz

Quiz:
Schutzmassnahmen



Wie schützt man die Bahn vor Naturgefahren?



Welche Gefahren lauern hier?



- **Steinschlag und Felssturz**
Besonders an steilen Wänden wie am Lungernsee und Pilatus.

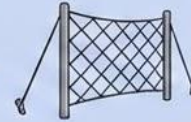


- **Lawinen**
Bedrohen die Gleise im Winter in höheren Lagen am Brünigpass.



- **Murgänge und Hochwasser**
Starke Regenfälle können Bäche in Schlammlawinen verwandeln.

2. Die Schutzmassnahmen



- **Steinschlagnetze**
Hochfeste Stahlnetze fangen herabstürzende Steine.



- **Lawinenverbauungen**
Verhindern in Anbruchgebieten das Abrutschen von Schnee.



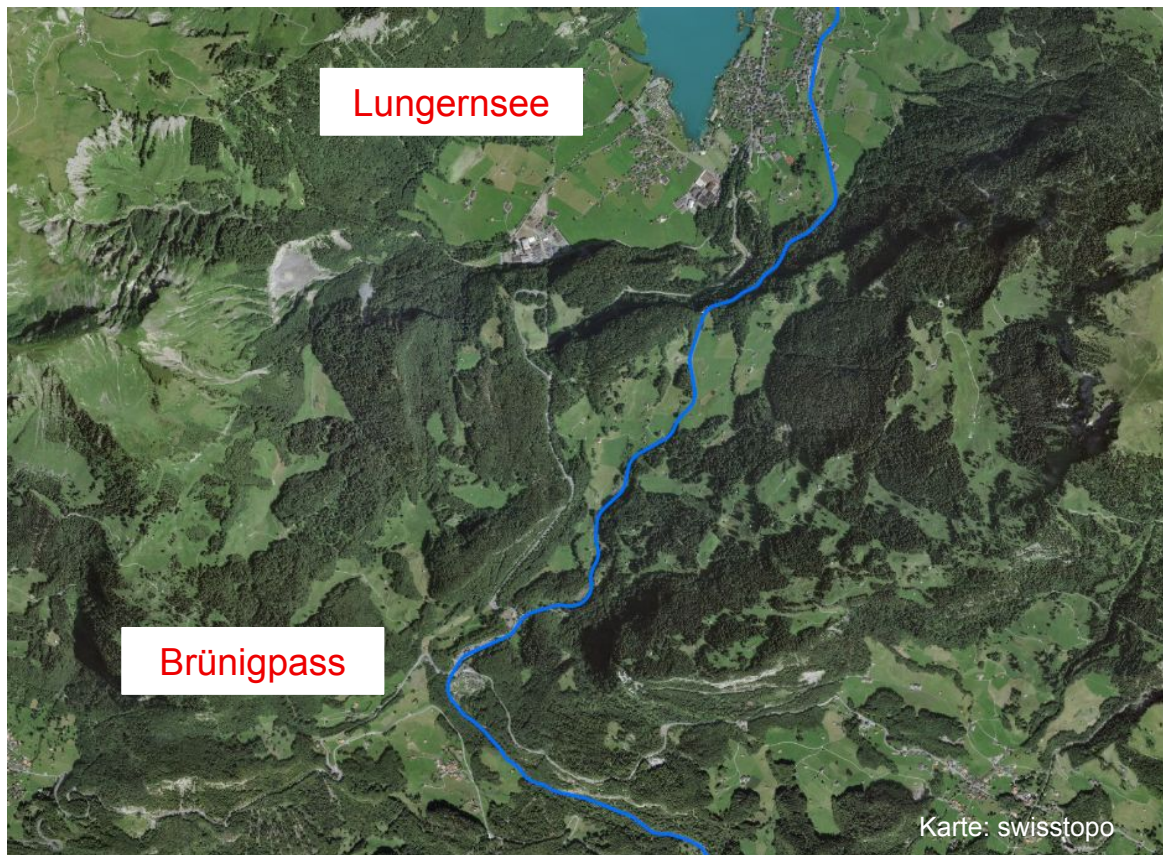
- **Schutzgalerien**
Beton-„Halbtunnel“, über die Lawinen und Steine hinwegrutschen.



- **Bannwälder**
Gesunder Wald bremst Steine und festigt den Boden - der wichtigste Schutz!



Schutzmassnahmen auf der Erlebnisfahrt



Zwischen dem Lungernsee und dem Brünigpass kann man verschiedene Schutzmassnahmen direkt aus dem Zug sehen.

Schau genau hin.



[Zurück zu den Infos](#)



Schutzmassnahmen auf der Erlebnisfahrt



Hier siehst du einige Beispiele direkt an der Strecke markiert.

Achte darauf, auf der richtigen Seite aus dem Zugfenster zu schauen.



Zurück zu den Infos



Bahn fahren und Energie sparen. Wie passt das zusammen?

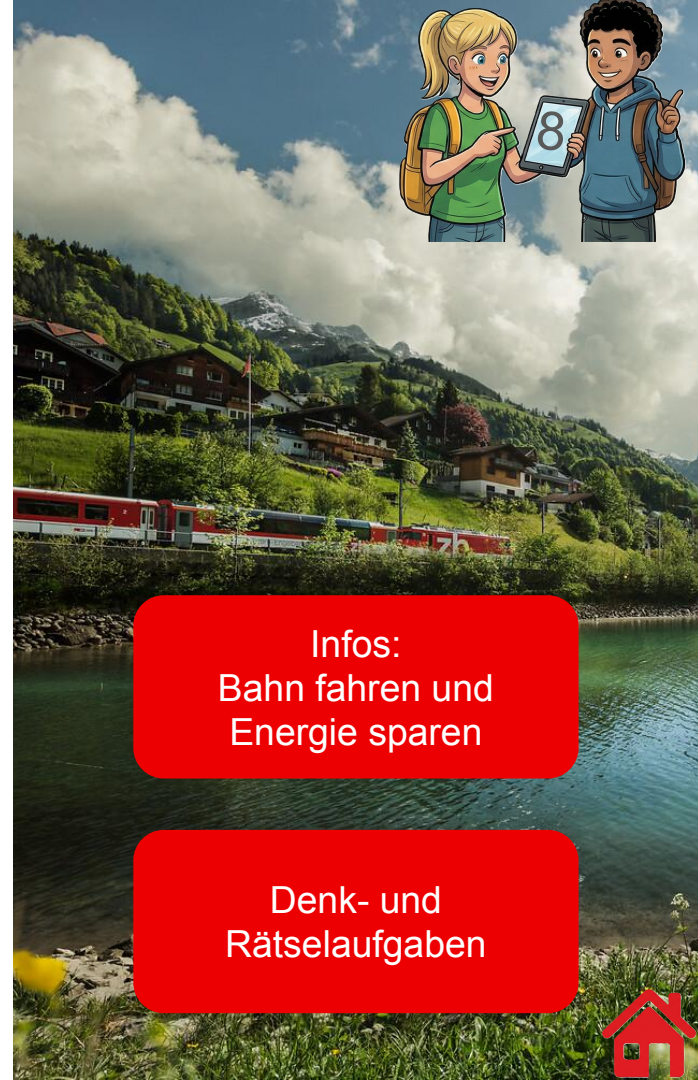
Warum ist das Reisen mit dem Zug eigentlich besser für die Umwelt als mit anderen Verkehrsmitteln?

Da gibt es mehrere Gründe. Schauen wir uns das doch gemeinsam an.



Infos:
Bahn fahren und
Energie sparen

Denk- und
Rätselaufgaben



So spart Bahnfahren Energie



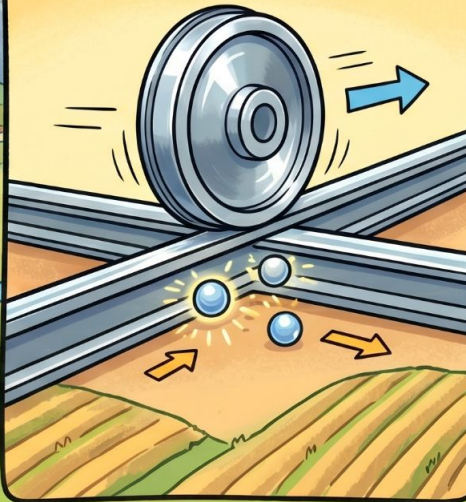
1. SCHNITTIGE FORM

GLEITET SCHNELL UND
LEICHT DURCH DIE LUFT.



2. GLATTES ROLLEN

STAHL-RÄDER AUF GLEISEN
HABEN KAUM REIBUNG.



3. SAUBERE ENERGIE

ZUGSTROM AUS SONNE,
WASSER UND WIND.



Zurück zu den Infos



Abschluss und Lernkontrolle

Du hast nun alle Themen und Aufgaben erfolgreich gemeistert. Super gemacht!

Dann ist die Lernkontrolle zum Abschluss sicher auch kein Problem für dich. Viel Erfolg!



Zur Lernkontrolle

