

Nachhaltige Entwicklung für die Zukunft

„Schlage nur so viel Holz ein, wie der Wald verkraften kann!“ formulierte Hans-Karl von Carlowitz 1713 als Erster das Prinzip der Nachhaltigkeit in seinem Buch über Waldbewirtschaftung. Heute wird der Begriff Nachhaltigkeit für den Umgang mit allen Ressourcen und unserer Umwelt verwendet. Auch für das Dolomiten UNESCO Welterbe spielt Nachhaltigkeit eine wichtige Rolle. Nur durch einen nachhaltigen Umgang mit Natur und Landschaft bleibt das Welterbe für zukünftige Generationen erhalten.



Die drei Säulen der Nachhaltigkeit stehen miteinander in Wechselwirkung.

Der Begriff Nachhaltigkeit setzt sich aus drei Komponenten zusammen, die auch als das Drei-Säulen-Modell der nachhaltigen Entwicklung bezeichnet werden:

Ökologie Für kommende Generationen soll eine intakte Natur und Umwelt erhalten bleiben.

Ökonomie Menschen und Unternehmen sollen so wirtschaften, dass eine dauerhafte Grundlage für Arbeit und Wohlstand geschaffen wird.

Soziales Es soll auf Dauer eine zukunftsfähige, gerechte und lebenswerte Gesellschaft erreicht werden.

angemessene Löhne

Erhalt der Artenvielfalt

Kinder- und Jugendschutz

Gerechtigkeit zwischen den Generationen

Ausgleich zwischen Arm und Reich

Gleichbehandlung der Geschlechter

Nutzung erneuerbarer Energie

sozial verträgliche Unternehmenspolitik

effizientes und kostenbewusstes Handeln

Pflege und Erhaltung der Naturräume

Schutz wirtschaftlicher Ressourcen vor Ausbeutung

dauerhafte Sicherung des Betriebes und der Arbeitsplätze

Stärkung der regionalen Wirtschaft

Mülltrennung

Gesundheitsschutz

Klimaschutz

Ökologie

Ökonomie

Soziales

Vervollständige die Grafik der "Drei Säulen der Nachhaltigkeit", indem Du die Begriffe den jeweiligen Säulen zuordnest! Erweitere die Liste mit Begriffen, die Dir wichtig sind!

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Abteilung Natur, Landschaft und Raumentwicklung
Amt für Naturparke

PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Ripartizione Natura, paesaggio e sviluppo del territorio
Ufficio Parchi naturali

41

Führung und Ziele des Dolomiten UNESCO Welterbes

Mit der Aufnahme in die Welterbeliste verpflichtet sich der jeweilige Staat, sein Welterbe zu schützen, aufzuwerten und für zukünftige Generationen zu erhalten. Für **j**ede Welterbestätte muss daher ein Schutz- und Entwicklungskonzept, der so genannte Managementplan, erstellt werden. Hier **r** sind Ziele und Maßnahmen fest**g**elegt, mit denen der Schutz, die Pflege, die Nutzu**n**g und die Entwicklung des Welterbes verwirklicht werden **s**ollen.

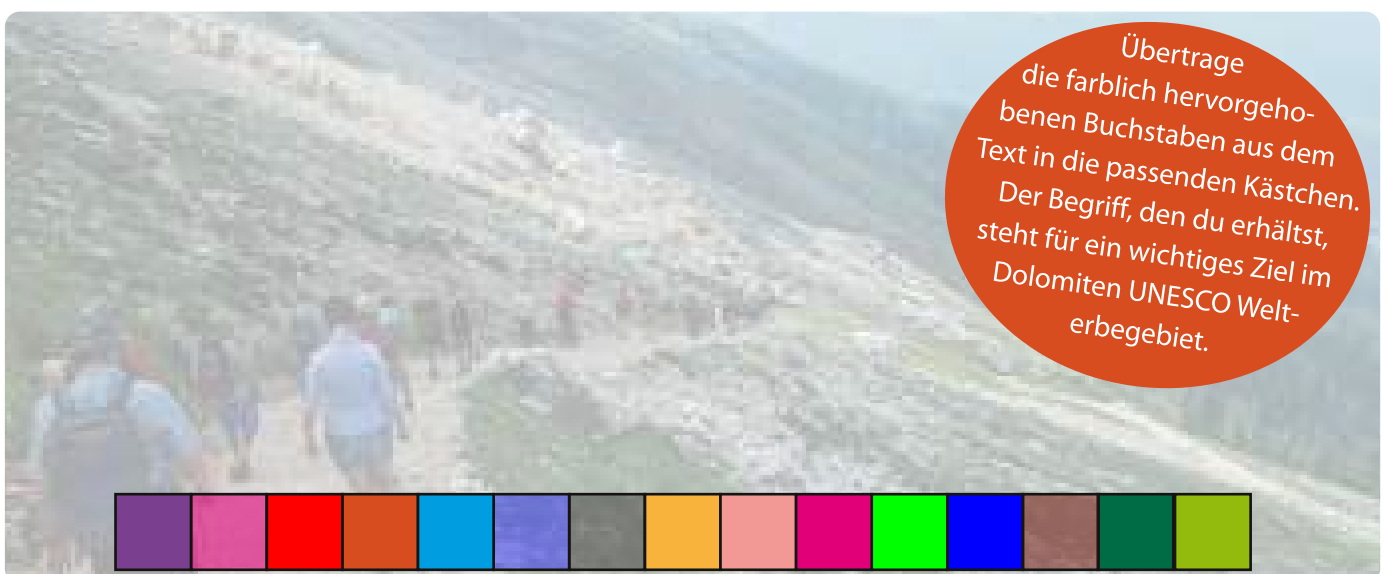
Da die neun Systeme, aus denen das Dolomiten UNESCO Welterbe besteht, nicht zusammenhängen und sich auf fünf Provinzen aufteilen, ste**h**t die gemeinsame Führung und Entwi**c**klung des Welterbes eine große Herausforderung dar. Aus diesem Grund wurde die Stiftung „Dolomiti-Dolomiten-Dolomites-Dolomitis UNESCO“ gegründet.

Für das Dolomiten UNESCO Welterbe sind folgende Ziele festgelegt worden:

- **B**ewahrung der Landschaft und der geologischen Werte;
- naturverträgliche Nutzung und Besucherlenkung;
- Komm**u**nikation, Information und Ausbildung hinsichtlich der Werte des Welterbegutes;
- nachhaltige Entwicklung, Umweltbildu**n**g und Forschung.

Alle **A**ktivitäten im Dolomiten UNESCO Welterbe sind auf diese Ziele auszurichten.

Veränderungen im Gebi**e**t können **u**nd dürfen stattfinden, das Welterbe darf dabei aber in seiner Wertigkeit nicht gefährdet werden. Im Dolomiten UNESCO Welterbe ist es daher wichtig, ein Gleichgewicht zwischen notwendiger wirtschaftlic**h**er Entwicklung und Erhaltung des natürlichen Erbes herzustellen.



Erhalt und Schutz des Dolomiten UNESCO Welterbes in Südtirol

Alle neun Teilgebiete des Dolomiten UNESCO Welterbes standen bereits vor der Aufnahme unter Schutz. Mit der Auszeichnung als Naturerbe wurden daher keine neuen Schutzbestimmungen eingeführt. In Südtirol sind vier Naturparks und ein Naturdenkmal Teil des Welterbes. Für einen großen Teil des Dolomiten UNESCO Welterbes in Südtirol gelten somit dieselben Vorschriften wie für die Naturparks.

Die Naturparks in Südtirol erfüllen viele verschiedene Aufgaben. Die wichtigsten sind folgende:

Naturschutz und Landschaftspflege

Die Naturlandschaften sollen in ihrer Ursprünglichkeit bewahrt, die Kulturlandschaften nachhaltig genutzt und gepflegt werden.

Forschung

Durch wissenschaftliche Forschung werden die Kenntnisse über die Naturparks vertieft.

Informationsvermittlung und Umweltbildung

Die Naturparkbesucher lernen die naturkundlichen, landschaftlichen und kulturellen Eigenschaften der Naturparks kennen.

Naturverträgliche Erholung

Die Naturparks sollen den Besuchern auch Ruhe und Erholung bieten. Alle Aktivitäten müssen aber naturverträglich ausgeübt werden.

Der folgende Text gibt die Grundsätze wieder, auf denen das Südtiroler Naturparkkonzept beruht. Vervollständige den Text mit den Begriffen:

- 1) Dauersiedlungen mit ihren intensiv genutzten Wirtschaftsflächen werden prinzipiell vom Parkgebiet
- 2) Die (Alm- und Forstwirtschaft) sowie die Jagd sind erlaubt. Es müssen aber die Bestimmungen des Natur- und Landschaftsschutzes eingehalten werden.
- 3) Grundsätzlich verboten ist jede....., die nicht im Zusammenhang mit der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung steht.
- 4) Relativ strenge Regeln gelten auch für die Naturparkbesucher: Es besteht ein für Pflanzen, Pilze, Mineralien und Fossilien, ein für motorisierte Fahrzeuge, ein Verbot zu zelten, Lebensräume zu zerstören, zu beunruhigen oder zu verschmutzen sowie Feuer anzuzünden.

Sammelverbot**traditionelle
Bodennutzung****ausgeklammert****Bautätigkeit****Fahrverbot**

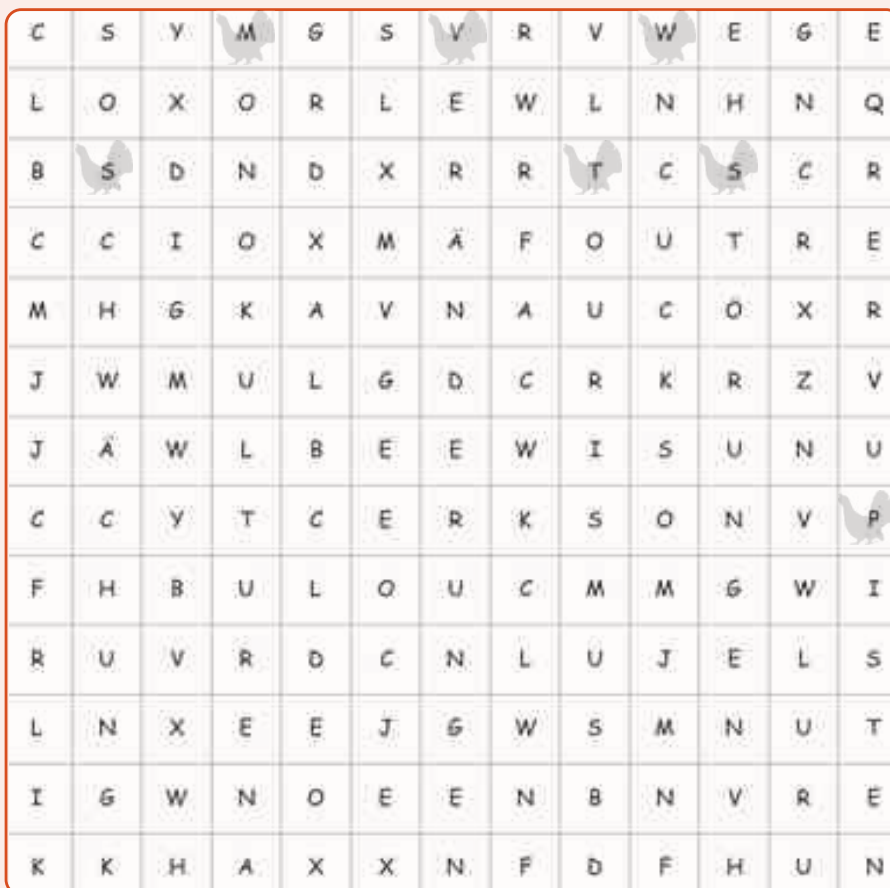
Damit die Aufgaben der Naturparks erfüllt werden können, braucht es gesetzliche Bestimmungen und Regeln. Hier sind einige davon in Form von Piktogrammen dargestellt. Kennst Du ihre Bedeutung?



Vielfalt ist lebensnotwendig

Biologische Vielfalt oder Biodiversität bezeichnet den Reichtum an Tier- und Pflanzenarten, ihre genetische Vielfalt sowie die Vielfalt und Funktionsfähigkeit von ganzen Lebensräumen oder Ökosystemen. Die biologische Vielfalt bietet uns unter anderem Nahrung, Medizin und Rohstoffe, ohne die wir nicht überleben könnten.

Die Veränderung und Zerstörung von natürlichen und naturnahen Lebensräumen bedroht weltweit die Biodiversität. Das Artensterben ist die Folge. Dieses ist zwar in der Erdgeschichte ein natürlicher Prozess, allerdings findet das heutige Artensterben deutlich schneller statt.



Das scheue Auerhuhn kommt in lichten und strukturreichen Wäldern vor. Die Bestände sind in Südtirol seit 1950 erheblich zurückgegangen, weshalb diese Vogelart in der Roten Liste der gefährdeten Tierarten Südtirols als „stark gefährdet“ aufscheint.

Suche die sieben Wörter im Rätsel, setze sie an der richtigen Stelle im unten stehenden Text ein und Du erfährst, warum der Bestand des Auerhuhns zurückgeht!

Der Hauptgrund für den Rückgang des Auerhuhns liegt im Verlust seines Lebensraumes. Durch

V..... in der Waldbewirtschaftung und den Ersatz der Mischwälder durch **M**.....

(Fichte) wird das Auerhuhn verdrängt. Ein weiterer Grund für die Abnahme des Bestandes ist der

T..... Der Hühnervogel reagiert sehr empfindlich auf

S..... Menschliche Aktivitäten wie Wandern, Skifah-

ren und Snowboarden abseits der **W**..... und **P**..... beein-

trächtigen das Auerhuhn. Wiederholte Störungen können zu einer

Sch..... der Tiere oder in strengen Wintern sogar zu deren Tod

führen.



Landschaft im Wandel

Die Nutzung der Landschaft durch den Menschen hat in den Dolomiten über die Jahrhunderte hinweg eine vielfältige Kulturlandschaft entstehen lassen. Almen, Bergwiesen, Lärchenwiesen, Hecken und die mancherorts in Hofnähe noch vorhandenen Streuobstwiesen sind nur einige Zeugen menschlichen Schaffens.

Der Kontrast zwischen Natur- und Kulturlandschaft beeinflusst das Gesamtbild einer Landschaft wesentlich, oft macht gerade dieser Kontrast für den Menschen die Schönheit einer Landschaft aus. Heute sind landschaftlich attraktive Gebiete häufig gefährdet: Intensivierung und Nutzungsaufgabe von landwirtschaftlichen Flächen können ebenso eine negative Auswirkung auf das Gesamtbild einer Landschaft haben wie die Errichtung von Straßen und Skigebieten.



St. Ulrich, 1927

Die Aufnahmen vom Karerpass zeigen, dass sich Landschaften im Lauf der Zeit verändern. Worin bestehen die Unterschiede? Kennzeichne sie!

Wodurch wurden die Veränderungen hervorgerufen?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



St. Ulrich, 2007

Publikumsmagnet Dolomiten UNESCO Welterbe

Der Tourismus ist in den Dolomiten ein wesentlicher Wirtschaftszweig. Seit der Ernennung der Dolomiten zum UNESCO-Welterbe wird das Gebiet von mehr Touristen denn je besucht.

Tourismus schafft Arbeitsplätze und Wohlstand für die Bevölkerung, kann aber auch negative Auswirkungen haben: Ein erhöhter Bedarf an Infrastrukturen, das vermehrte Müllaufkommen, ein steigender Energie- und Wasserverbrauch sowie übermäßiger Verkehr belasten Natur und Umwelt und vermindern die Lebens- und Urlaubsqualität. Viele Besucher suchen aber gerade Erholung in intakter Natur und Landschaft.

Massentourismus ist das gehäufte Auftreten von Menschen an bestimmten Reisezielen und hinterlässt oftmals sozial, ökologisch und wirtschaftlich problematische Spuren.

Die negativen Auswirkungen auf das Reiseland sind teilweise beträchtlich.

Tourismus kann Vor- oder Nachteile für eine Region bringen. Bewerte die Aussagen in der Tabelle, kreuze die Vorteile an und ergänze!

- o Schaffung von Arbeitsplätzen
- o Geld für die Bevölkerung, die am Tourismus beteiligt ist
- o Zunahme von Müll
- o Hohe Grundstückspreise
- o Erweiterung und Verbesserung von Infrastrukturen
- o Verstärktes Verkehrsaufkommen
- o Beanspruchung und Verlust von Naturressourcen

- o Ausbau von Straßen
- o Bau großer Hotels und Hotelketten
- o Landschaftszersiedlung
- o Vermehrt kulturelle Veranstaltungen mit lokalem Bezug
- o Mehr Freizeitangebote
- o Flächenverbrauch beim Bau touristischer Anlagen wie Skipisten, Erlebnisbäder, Golfplätze

Mit dem so genannten "Sanften Tourismus" wird versucht, den negativen Auswirkungen des Massentourismus in den Urlaubsgebieten entgegenzuwirken. Dieser verfolgt drei wesentliche Anliegen:

1. so wenig wie möglich auf die bereiste Natur einzuwirken bzw. ihr zu schaden,
2. die Natur möglichst nah, intensiv und ursprünglich zu erleben,
3. sich der Kultur des bereisten Landes möglichst anzupassen.

1

2

3

Stell Dir vor, Du bist der Präsident eines Tourismusvereins im Dolomiten UNESCO Welterbe und legst Wert auf einen sanften Tourismus. Auf einer Messe im Ausland vertrittst Du Deine Region. Welche drei Argumente sollen die Besucher überzeugen, in den Dolomiten Urlaub zu machen?

Auf richtigen Wegen

Viele Ausflugziele in den Dolomiten liegen inmitten sensibler Lebensräume mit seltenen Tier- und Pflanzenarten. Außerdem ist die Belastung durch den Tourismus in einigen Gebieten bereits an die Grenzen der Tragbarkeit gestossen. Hier versucht die so genannte Besucherlenkung steuernd einzugreifen. Im Dolomiten UNESCO Welterbe wird dabei vor allem auf Information und Bewusstseinsbildung gesetzt: Lehrpfade, geführte Wanderungen und Besucherzentren sollen auf den außergewöhnlichen, universellen Wert des Gebietes aufmerksam machen. Andere Lenkungsmaßnahmen sind z.B. das Anlegen eines markierten Wegnetzes, das Einheben von Gebühren für das Befahren von Straßen, das Sperren von Straßen für den Privatverkehr oder auch Einzäunungen von wertvollen Lebensräumen.



Naturerlebnispfad am Toblacher See

Besucherlenkung lenkt das Verhalten der Besucher. Sie reguliert Zeitpunkt, Umfang und Art der Erholungsnutzung.

Erlebniswege vermitteln Informationen und bieten den Besuchern gleichzeitig Landschafts- und Naturerlebnisse.



Parkplatz Brücke und Beginn der kostenpflichtigen Strasse zu den Plätzwiesen

Durch Gebühren und/oder zeitweise Sperrung von Straßen für den Privatverkehr kann die Verkehrsbelastung verringert werden.



Aussichtsplattform am Westufer des Toblacher Sees

Wege oder attraktiv gestaltete Standpunkte halten die Besucher von sensiblen Lebensräumen fern.

Unterwegs in den Dolomiten

Die 109 km lange Große Dolomitenstraße war die erste Ferienstraße zur touristischen Vermarktung der Dolomiten. Sie verbindet seit 1909 Bozen mit Cortina d'Ampezzo. Während des Ersten Weltkriegs wurde die Straße zur Militärstraße umfunktioniert, gewann aber nach dem Zweiten Weltkrieg für den Tourismus wieder an Bedeutung. Heute ist das Auto das Hauptverkehrsmittel der Besucher im Dolomiten UNESCO Welterbe.

Das starke Verkehrsaufkommen kann aber zur Belastung werden: Lärm, Staus und Luftverschmutzung beeinträchtigen die Lebens- und Umweltqualität. Für eine nachhaltige Entwicklung



Die Große Dolomitenstraße sollte den Alpinisten den Zugang zu den Gipfeln erleichtern.



Verkehrsaufkommen am Grödner Joch

im Gebiet muss daher das Verkehrsaufkommen in Grenzen gehalten werden. Das Konzept der sanften Mobilität fördert nachhaltige, klimafreundliche und somit umweltschonende Fortbewegungsarten. Ein großer Teil des Verkehrs in den Dolomiten wird vom Tourismus verursacht. Maßnahmen im Bereich des touristischen Verkehrs sind daher besonders wichtig. Dazu gehören das Angebot umweltfreundlicher An- und Abreisemöglichkeiten (z.B. Bus oder Bahn) ebenso wie die Möglichkeit, auf nachhaltige, klimafreundliche Fortbewegungsmittel im Urlaubsort selbst (z.B. Zubringerdienst) zurückgreifen zu können.

Wie viel Prozent aller Autofahrten sind kürzer als 5 km?

- A) 10%
- B) 25%
- C) 50%

Wie lange ist Südtirols Radwegenetz?

- A) 200 km
- B) 400 km
- C) 120 km

Die Mobilcard ist

- A) ein Gesundheitsprogramm der Provinz Bozen, welches das Zufußgehen fördern will.
- B) eine Fahrkarte, welche zu einem festen Preis die Nutzung aller öffentlichen Verkehrsmittel Südtirols für 3 oder 7 Tage ermöglicht.
- C) eine Karte, die das Benutzen von Taxidiensten kostengünstig ermöglicht.

Wie lange sollte man jeden Tag zügig gehen, um gesund zu bleiben?

- A) 10 min
- B) 30 min
- C) 60 min

In welcher Südtiroler Ortschaft dürfen nur mehr die einheimischen Bewohner oder Gäste eines Beherbergungsbetriebs mit dem Auto fahren?

- A) Sexten
- B) Pfelders
- C) Kaltern

Wieviel CO₂ sparst Du ein, wenn Du von Bozen bis Brixen (50 km) mit dem Zug statt mit dem Auto fährst?

- A) 50 kg
- B) 2 kg
- C) 7 kg

Teste Dein
Mobilitäts-
wissen!

Mein Mobilitätsprotokoll

Notiere eine Woche lang, was Du in Deiner Freizeit machst, wohin Du gehst, wie Du dort hin kommst und wie lange Du dafür brauchst.

Dauer (z.B. 10 Minuten)						
Fortbewegungsmittel (z.B. Auto, Rad)						
Grund Fußballtraining..)						
Entfernung (z.B. 3 km)						
Ziel (Ort)						
Start (Ort)						
	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag



- 1) Welche Strecken hast Du innerhalb dieser Woche zurückgelegt?
- 2) Wie viele unterschiedliche Verkehrsmittel hast Du diese Woche benutzt und welche waren das?
- 3) Welches Verkehrsmittel hast Du am häufigsten benutzt und warum?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Suche Dir ein Ziel aus Deinem Protokoll aus und überlege, ob Du auch andere Verkehrsmittel hättest nutzen können. Welches sind die Vor- und Nachteile dieser Verkehrsmittel?

.....

.....

.....

.....

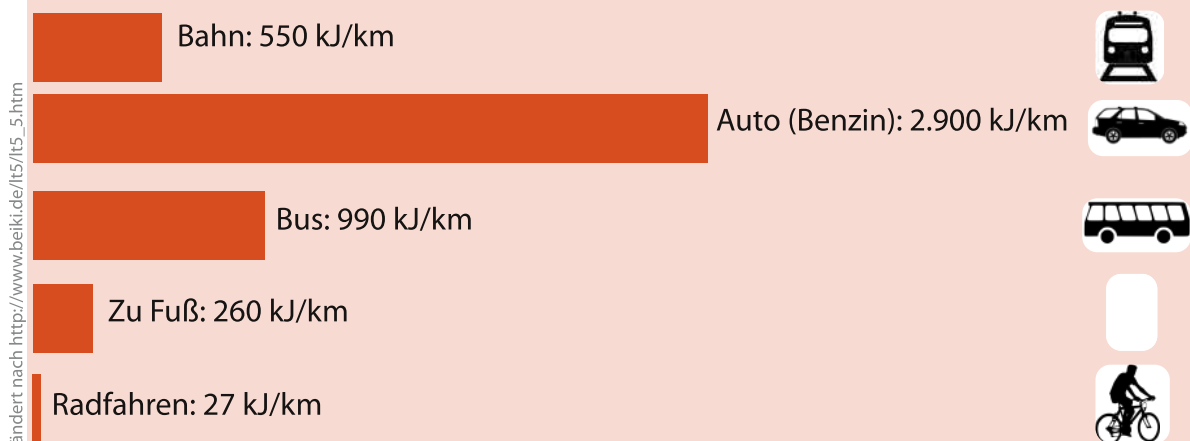
.....

.....

.....

Nachhaltig mobil

Energieverbrauch pro Person und Kilometer bei durchschnittlicher Belegung der Verkehrsmittel



Für jede Form der Fortbewegung braucht man Energie, diese wird in Kilojoule (kJ) angegeben.

Planung einer nachhaltigen Schulwoche in den Dolomiten

Ihr seid eine Schulklasse aus Berlin und verbringt im Sommer eine Woche im Dolomiten UNESCO Welterbegebiet. Plant Euren Urlaub mit Anreise, Unterkunft und Aktivitäten und versucht dabei so nachhaltig wie möglich vorzugehen! Welche der nachfolgenden Begriffe stehen Eurer Meinung nach für einen nachhaltigen Urlaub? Kennzeichnet diese mit einem Rufezeichen und ergänzt die Liste!



Drei Zinnen Hütte in den Sextner Dolomiten

Anreise mit dem Flugzeug
Anreise mit dem Zug
Anreise mit dem Auto
Anreise mit dem Bus
Sauna besuchen
Hallenbad besuchen
Nächtigung in einer großen Hotelkette
Täglicher Handtuchwechsel
Unterkunft in einer Ferienwohnung am Bauernhof
Nächtigung in einer kleinen, familiären Pension
Campingplatz
Panoramaflug
Motocross fahren
Pflanzen sammeln
Fossilien suchen
Wandern auf vorgegebenen Routen

Alpines Klettern
Klettersteig begehen
Paragleiten
Basejumping
Teilnahme an geführten Wanderungen
Regionale Produkte kaufen
Mountainbiken
Dolomitenrundflug
Wild durch das Gelände wandern
Campieren in der freien Natur

.....
.....
.....
.....
.....
.....



Überlegt, was Ihr während der letzten Ferien gemacht habt. War Euer Urlaub nachhaltig? Warum oder warum nicht?

.....
.....
.....
.....
.....

Durchschnittlich 80% des Energieverbrauchs von Feriengästen geht auf das Konto der An- und Abreise!

