

Klima  
Azubi

Nachhaltiges Reisen

# Verkehrsmittel und ihre Emissionen

## Vergleich der durchschnittlichen Emissionen einzelner Verkehrsmittel des Linien- und Individualverkehrs im Personenverkehr in Deutschland 2022

Quelle: Umweltbundesamt, TREMOD 6.51

Verkehrsmittel	Treibhausgase <sup>1</sup>	Stickoxide	Partikel <sup>4</sup>	Auslastung
<b>Pkw<sup>2</sup></b>	<b>166</b>	<b>0,32</b>	<b>0,013</b>	<b>1,4 Pers./Pkw</b>
<sup>L</sup> davon Elektro-Pkw	79	0,08	0,004	
<sup>L</sup> davon Hybrid-Pkw	121	0,10	0,008	
<sup>L</sup> davon Diesel-Pkw	173	0,52	0,015	
<sup>L</sup> davon Benzin-Pkw	165	0,17	0,012	
<b>Flugzeug, Inland</b>	<b>238<sup>3</sup></b>	<b>1,03</b>	<b>0,011</b>	<b>57 %</b>
<b>Eisenbahn, Fernverkehr</b>	<b>31</b>	<b>0,04</b>	<b>0,002</b>	<b>46 %</b>
<b>Linienbus, Fernverkehr</b>	<b>31</b>	<b>0,03</b>	<b>0,002</b>	<b>52 %</b>
<b>Eisenbahn, Nahverkehr</b>	<b>58</b>	<b>0,18</b>	<b>0,005</b>	<b>24 %</b>
<sup>L</sup> davon Dieseltraktion	90	0,68	0,015	
<sup>L</sup> davon Elektrotraktion	49	0,05	0,002	
<b>Linienbus, Nahverkehr<sup>5</sup></b>	<b>93</b>	<b>0,25</b>	<b>0,008</b>	<b>16 %</b>
<sup>L</sup> davon Elektrobusse	72	0,07	0,003	
<sup>L</sup> davon Dieselbusse	96	0,27	0,008	
<b>Straßen-, Stadt- und U-Bahn</b>	<b>63</b>	<b>0,06</b>	<b>0,003</b>	<b>15 %</b>
<b>E-Bike</b>	<b>3</b>	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>1 Pers./E-Bike</b>

g/Pkm = Gramm pro Personenkilometer, inkl. der Emissionen aus der Bereitstellung und Umwandlung der Energieträger in Strom, Benzin, Diesel, Flüssig- und Erdgas sowie Kerosin; sämtliche für Elektroantrieb ausgewiesenen Emissionsfaktoren basieren auf Werten zum durchschnittlichen Strom-Mix in Deutschland - Emissionsfaktoren, die auf unternehmens- oder sektorbezogenen Strombezügen basieren (siehe z. B. "CO2Kompass" der Deutschen Bahn AG), können daher von den in der Tabelle dargestellten Werten abweichen

<sup>1</sup> CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> und N<sub>2</sub>O angegeben in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten gemäß AR5 (5. Sachstandsbericht des IPCC)

<sup>2</sup> alle Antriebe (Benzin, Diesel, Elektro, Flüssig- und Erdgas, Hybride)

<sup>3</sup> inkl. Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte, EWF 1,1 (Hauptverkehrsflughäfen)

<sup>4</sup> ohne Abrieb von Reifen, Straßenbelag, Bremsen, Oberleitungen

<sup>5</sup> alle Antriebe (Diesel, Elektro, Hybride, Erdgas)

Quelle: [Umweltbundesamt \(2022\)](#).

# Mit dem Fahrrad - Bikepacking



# Mit dem Fahrrad - Motivation

**ON HER OWN - Bikepacking from Hamburg to North Cape**  
664.645 Aufrufe · vor 8 Monaten  
Wiebke Lühmann  
Ein Film von Fabienne Engel über Wiebke Lühmann. Eine Reise ans Nordkap. 3500 Kilometer in 30 Tagen. Am 26. Juli 2022...  
Untertitel  
34:44

Quelle: <https://youtu.be/OV6836VprNI?si=ZgIMLjcAtq6glQvI>

**Mit dem Fahrrad um die Welt. Was wir auf 19.000 Kilometern erlebt haben.**  
438.049 Aufrufe · vor 5 Monaten  
SaddleStories  
Stell dir vor, du wachst jeden Morgen an einem anderen Ort auf. Das Einzige, das dich zum nächsten Ort bringen wird, ist dein ...  
4K Untertitel  
1:08:32

Quelle: [https://www.youtube.com/watch?v=JNg63\\_uy2-o](https://www.youtube.com/watch?v=JNg63_uy2-o)

**Transcontinental Race No.9 Ultra Cycling Race Film: 3.800 km across Europe in 10 days | Insights**  
68.212 Aufrufe · vor 4 Tagen  
BuzzAlong  
The Transcontinental Race is a self-supported bicycle race across Europe with no route! Riders have to create their own route ...  
Neu 4K

Quelle: [https://youtu.be/1pz44B5Q7\\_4?si=Ft73coELZ-dZTFct](https://youtu.be/1pz44B5Q7_4?si=Ft73coELZ-dZTFct)

**BIKEPACKING DENMARK**  
71.455 Aufrufe · vor 3 Wochen  
skatepunk2425  
Bikepacking durch Dänemark - Shelter, Meer und einfach ne gute Zeit! Hier geht's zu den Ultralight-Bikepacking-Taschen von ...  
27:35

Quelle: <https://youtu.be/oY2VoHYofSw?si=2Q47mGm5G5bX-ZF5>

**Solo Bikepacking Abenteuer - 1400km durch Norwegen zu den Lofoten**  
40.674 Aufrufe · vor 4 Wochen  
Greta  
Schön, dass du mich auf meinem solo Abenteuer durch Norwegen begleitest :) Für mehr Content kommst du hier zu meinem ...  
44:14

Quelle: <https://youtu.be/mL1cvnEEP2Q?si=cOfkRAH3M4VsJgXl>

# Mit dem Fahrrad - Routen



VisitDenmark 🇩🇰 Highlights Regionen **Erlebnisse** Unterkünfte Reiseplanung 🔍



Foto: Niclas Jessen

## 01 Nordseeküsten-Radweg: Rudbøl - Skagen (560 km)

Der Nordseeküsten-Radweg ("Vestkyststruten") von Rudbøl nach Skagen verläuft entlang von einigen der größten Naturerlebnisse in ganz Dänemark. Etwa ein Drittel der 560 km langen Route besteht aus Kieswegen, die man am besten mit breiten Reifen befährt. Es gibt keine Steigungen und nur wenig Autoverkehr, was den Radweg zu einer sehr familienfreundlichen Route macht.

[→ Weiterlesen](#) [📍 Kartenansicht](#)

Drucken Teilen



Foto: Thomas Hayrup Christensen - Copenhagen Media Center

## 02 Hanstholm - Kopenhagen (420 km)

Die 420 Kilometer von Hanstholm nach Kopenhagen führen durch Ackerland, kleine Wälder und an Stränden entlang und bieten eine abwechslungsreiche Tour durch typisch dänische Landschaften. Die Route eignet sich deshalb hervorragend für eine erste Fahrradtour durch Dänemark.

[→ Weiterlesen](#) [📍 Kartenansicht](#)

Quelle: <https://www.komoot.com/de-de>

HOME RADTOUREN MITRADELZENTRALE PAUSCHAL-RADURLAUB SERVICE 🔍 Suchen ... adfc Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club

Home → Mitradelzentrale → Bikepacking durch Dänemark im September → Anzeige verlängern

TITEL EINSTELLDATUM	FRÜHESTER STARTTERMIN	IN SERENT IST
<b>Bikepacking durch Dänemark im September</b> 26.07.2023	<b>04 Sep</b>	<b>i</b>
<p>Servus zusammen, ich bin der Andy, 33 Jahre aus Thüringen. Ich möchte im September eine 10-12 tägige Bikepacking-Tour durch Dänemark machen und suche noch eine Reisebegleitung. Was Bikepacking betrifft, bin ich absoluter Anfänger. War bis jetzt eher der Wander-Typ. Würde von Flensburg aus starten wollen und dann mal schauen, wo die Reise hingeht. Übernachten würde ich hauptsächlich draußen (Tarp, Schutzhütten,...). Mal eine Unterkunft mit Dusche zwischendurch, soll es aber auch geben! Bin sehr umgänglich und grundsätzlich immer gut drauf! Wer Lust und Bock auf die Tour hat, melde dich! Viele Grüße Andy :-)</p>		
<b>NAME</b>		
Andy		
<b>TOUR IN</b>		
- Skandinavien		
<b>REISETERMIN</b>		
frühester Starttermin ab: 04.09.2023		
<b>FAHRTEMPO UND TAGESKILOMETER</b>		
(ungefähre Werte zur groben Orientierung)		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>gemütlich</b> (bis 15km/h, bis 50 Tageskilometer)</li> <li><b>normal</b> (15-20 km/h, 50-100 Tageskilometer)</li> </ul>		
<b>EIGENER FAHRRADTYP</b>		

Quelle: <https://www.google.com/maps>

# Mit dem Fahrrad - Unterkunft

## Booking.com

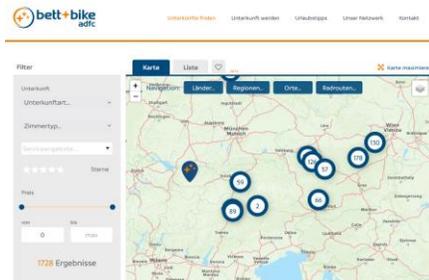
Quelle: <https://www.booking.com/>



Quelle: <https://www.airbnb.de/>



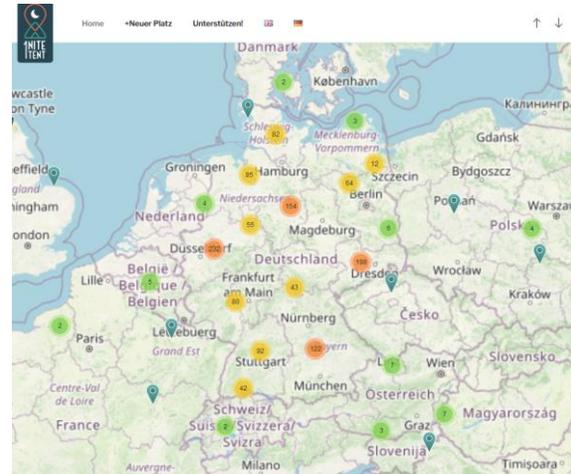
Quelle: <https://de.warmshowers.org/>



Quelle: <https://de.warmshowers.org/>



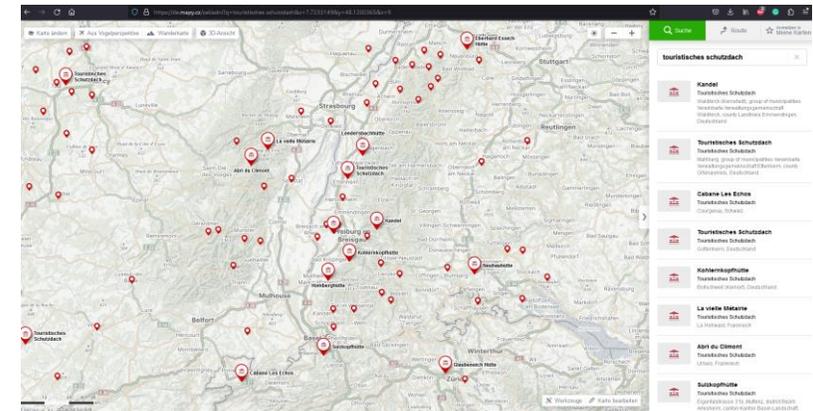
Quelle: <https://dachgeber.de/>



Quelle: <https://1nitetent.com/>



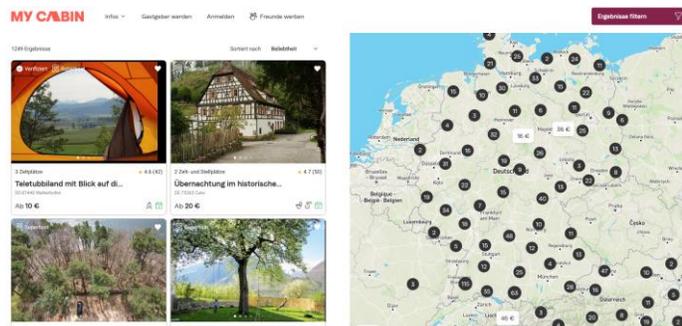
Quelle: <https://udnaturen.dk/>



Quelle: <https://de.mapy.cz/#/>



Quelle: <https://www.camping.info/de>



Quelle: <https://mycabin.eu/>

# Zu Fuß - Backpacking



# Zu Fuß - Routen



## Gegen Langeweile: Die Exoten unter den Jakobsweg Alternativen

Schoko und Vanille sind langweilig, du warst schon immer eher der Typ für Basilikum-Zitronen-Eis? Dann haben wir noch ein paar interessante Jakobsweg Alternativen für alle Kurzurlauber, Zuhause-Bleiber und Wikinger-Fans.



Warum nur den einen Jakobsweg gehen, wenn du so viele haben kannst? (CC @ Manfred Zentgraf)

Quelle: <https://www.komoot.com/de-de>

Quelle: <https://www.alltrails.com/de/>

# Mit dem Zug - Routen

interrail eurail

Deine Route

1 Oct to 31 Oct 2023 | 6 Reisereste

Keine Sorge, das sind nicht die Daten deiner echten Reise

2 October - 3 October  
Paris, France | 1 night(s)

3 October - 4 October  
Venice, Italy | 1 night(s)

4 October - 5 October  
Rome, Italy | 1 night(s)

5 October - 6 October  
Prague, Czech Republic | 1 night(s)

€264

Meine Ergebnisse anzeigen

Quelle: <https://www.interrail.eu/de>

München Hbf → Roma

Abfahrt: Do 2 Nov • 06:00

1 Erwachsener (26-59) Rabattkarten hinzufügen

Zug

Abfahrt	1. Klasse	2. Klasse
07:34 → 16:49	121,80 €	102,80 €
07:34 → 16:49	109,00 €	93,60 €
07:34 → 17:05	129,80 €	95,80 €
07:34 → 17:05	117,00 €	86,60 €
09:34 → 19:05	123,80 €	89,80 €

**63,80 €** Weiter zu Sitzplätzen und Optionen

Ausgewählte Verbindung

11:32 München Hbf → 21:10 Roma Termini

Flexibilität und Ticketbedingungen

Kategorie	Preis
Günstigster Preis	63,80 €
Semi-Flex	+ 51,70 €
Flex	+ 113,60 €

1 x Erwachsener Sparpreise, Spezialpreise 63,80 €

Quelle: <https://www.thetrainline.com/de>



Quelle: <https://www.sncf-connect.com/de-de/>



Quelle: <https://www.bahn.de/>

## Chronotrains

Stuttgart

Wohin?

Maximale Reisezeit: 1h, 2h, 3h, 4h, 5h, 6h, 7h, 8h

Wohin können Sie mit dem Zug in 8 Stunden von Stuttgart fahren?

- London** (Vereinigtes Königreich): 1 connection - 5 Std. 52
- Berlin** (Deutschland): 1 connection - 5 Std. 27
- Paris** (Frankreich): Direct - 3 Std. 15
- Wien** (Österreich): 1 connection - 6 Std. 18

Quelle: <https://www.chronotrains.com/de>

# Mit dem Bus - Routen

The screenshot shows the FlixBUS website interface. At the top, there is a navigation bar with 'FLIXBUS' and links for 'Plane Deine Reise', 'Service', 'Buchung verwalten', 'Echtzeit-Info', and 'Hilfe'. A language selector shows 'Deutsch'. Below the navigation bar, there are search options: 'Einfache Fahrt' (selected) and 'Hin- und Rückfahrt'. The search form includes fields for 'Von' (with a location pin icon), 'Nach' (with a location pin icon), 'Hin' (date: 'Fr, 22 Sep.'), and 'Fahrgäste' (dropdown: '1 Erwachsener'). A 'Suchen' button is to the right. Below the search form is a map of Europe with numerous green dots representing bus routes. Labeled cities include London, Paris, München, Rom (Roma), Mailand (Milano), Prag (Praha), Berlin, Hamburg, and Warschau (Warszawa).

Quelle: <https://www.flixbus.de/>

The screenshot shows the BlaBlaCar website interface. At the top, there is a navigation bar with 'BlaBlaCar' and a 'Fahrt veröffentlichen' button. The search bar shows 'Ulm, Deutschland' and 'Bordeaux, Frankreich' with a date of 'Sa., 18. Nov.' and '1' passenger. A 'Suchen' button is to the right. Below the search bar, there is a section 'Keine Suchfilter verfügbar' and a 'Transparenz der Plattformen' link. The search results are for 'Sa., 18. Nov.' and show 'Ulm, Deutschland -> Bordeaux, Frankreich: 2 Fahrten verfügbar'. Two bus options are listed:

Time	Origin	Destination	Price
10:30	Ulm	Bordeaux	55,00 €
05:00	Bordeaux	Ulm	-
10:30	Ulm	Pessac	73,00 €
07:45	Pessac	Ulm	-

Each bus option is provided by 'BlaBlaCar Bus' and includes '1 Umstieg' (1 transfer). There are also icons for 'Bus' and 'Mitfahren' (carpooling).

Quelle: <https://www.blablacar.de/>

# Unterkunft

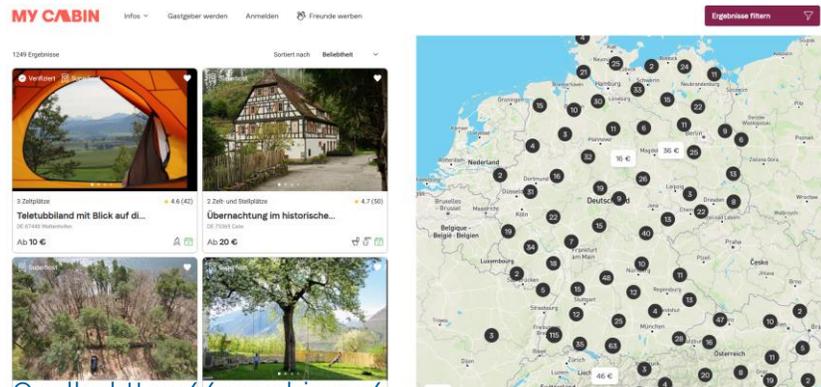


**Preiswerte Unterkünfte 5 - 25 EUR**  
Camping, B&B, Gästezimmer, Ökō-Lodges für Backpacker, Familien und Weltreisende

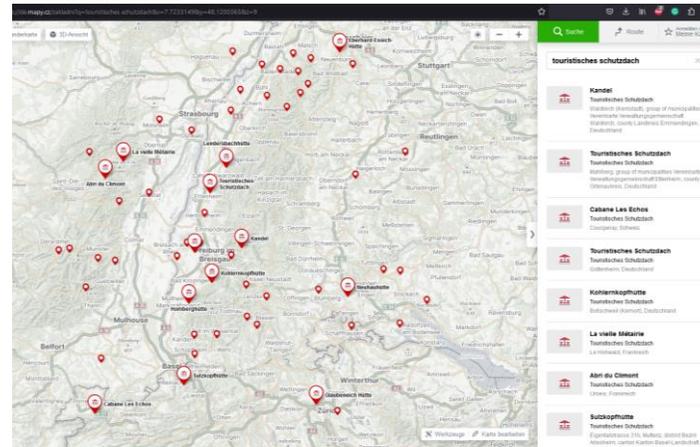
Traveller mit kleinem Budget und Langzeitreisende finden bei uns preiswerte Unterkünfte weltweit, die trotzdem immer den Erwartungen in Sachen Sicherheit, Sauberkeit, Verpflegung und Service erfüllen werden. Unsere Gastgeber aus Deutschland, Österreich und der Schweiz wissen genau, welche Wünsche ihre Gäste haben. Ihr werdet nicht enttäuscht und sicher überrascht sein, was für kleines Geld möglich ist. Herzliche Atmosphäre und Insider-Tipps für Eure Ausflüge gibt es gratis dazu. Gute Reise!



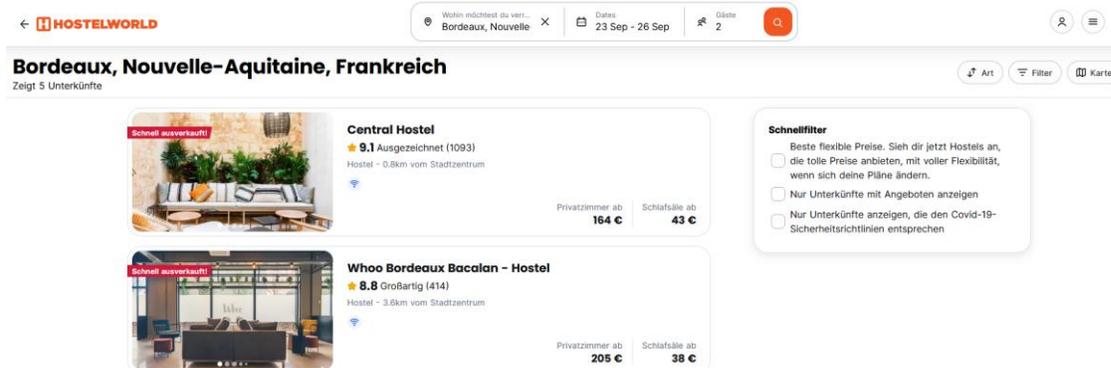
Quelle: <https://www.travel-friends.com/>



Quelle: <https://mycabin.eu/>



Quelle: <https://de.mapy.cz/#!>



Quelle: <https://www.hostelworld.com/>



Quelle: <https://www.camping.info/de>



Quelle: <https://www.airbnb.de/>



Quelle: <https://www.booking.com/>

Jetzt geht's für Euch in  
den Urlaub!

# Aufgabe

## Rahmenbedingungen

**Zeitraum:** ca. 2 Wochen

**Geografische Begrenzung:** Europa

**Weitere Vorgaben:** keine Flüge, Kreuzfahrtschiffe sowie alleinige Nutzung des Autos

**Zeit bis zur Vorstellung:** 25 Minuten

# Aufgabe

## Beispiel

Reiseabschnitt	Von A nach B...	Transportmittel	Entfernung in km	Reisedauer in h	Streckenpreis in €
1	Ulm → München	Zug	160	1,5	20
2	München → Mailand	Fernbus	450	6	30
3	Mailand → Bari	Zug	700	7	60
4	Bari → Mykonos	Fähre	400	10	50
		SUMME	1.710	24,50	160

**Klima  
Azubi**

**Viel Spaß auf eurer  
nächsten nachhaltigen  
Reise!**