

Modul 5: DER ÖKOLOGISCHE FUSSABDRUCK DER MOBILITÄT

Unterrichtsmaterialien für die Altersgruppe 1: 10 - 13 Jahre alt

2. PDF: Übungen, Hausaufgaben und Spielideen

INHALTSVERZEICHNIS

Hausaufgaben und Spielideen.....	2
1. Wie kommst du zur Schule?	2
2. "Reisende Produkte":	3
3. Urlaubsplanung.....	4
4. Spiel: Fußabdruck Quiz	4

Lerneinheit 5: DER ÖKOLOGISCHE FUSSABDRUCK DER MOBILITÄT

Das Ziel dieser Lerneinheit ist es, dass die SchülerInnen verstehen, welche Konsequenzen ihre Reisen und Mobilitätsentscheidungen haben. Wenn es keine vorherige Einführung in die Methodik des Ökologischen Fußabdrucks gab, sollte er nach dem Eisbrecher eingeführt werden. Die Messung verschiedener Mobilitätsformen in "Fußabdruck-Einheiten" sowie die Rolle des Verkehrs sollten eingeführt werden.

Die folgenden Hausaufgaben und Spielideen können auch als Übungen verwendet werden. Sie können einfach durch Abspielen der PowerPoint-Slideshow oder durch Ausdrucken der Folien oder Blätter als Handouts verwendet werden.

Hausaufgaben und Spielideen

1. Wie kommst du zur Schule?

Ideen für Hausaufgaben

Wie kommst du zur Schule?

- Miss auf dem Heimweg die Zeit und die Entfernung (mit GPS am Handy oder mit einer Karte)!
- Wähle eine andere Art von Verkehrsmittel oder Fortbewegung, wenn du das nächste Mal zur Schule gehst! (zu Fuß, mit dem Fahrrad, mit öffentlichen Verkehrsmitteln)
- Miss die Zeit und Entfernung dieser anderen Route (mit GPS oder einer Karte) !
- Vergleiche die 2 Routen: Entfernung, Zeit, Komfort, Spaß? Welche war dir lieber?
- Berechne den Fußabdruck mit dem Online-Rechner!



Wie kommst du zur Schule?

Miss auf dem Heimweg die Zeit und die Entfernung (mit GPS am Handy oder mit einer Karte)!

Wähle eine andere Art von Verkehrsmittel oder Fortbewegung, wenn du das nächste Mal zur Schule gehst! (zu Fuß, mit dem Fahrrad, mit öffentlichen Verkehrsmitteln)

Miss die Zeit und Entfernung dieser anderen Route (mit GPS oder einer Karte) !

Vergleiche die 2 Routen: Entfernung, Zeit, Komfort, Spaß? Welche war dir lieber?

Berechne den Fußabdruck mit dem Online-Rechner!

Im Folgenden sehen Sie einige weitere Ideen oder Fragen, die Sie stellen oder als Hausaufgabe geben können.

Ideen für Hausaufgaben

- Wie weit lebst du von der Schule entfernt?
- Miss es auf der Karte! Miss die Zeit, die benötigt wird, um nach Hause zu gehen!
- Frag deine Eltern, wie viele Kilometer du jährlich fährst? Wie hoch ist der Benzinverbrauch deines Autos?
- Frag deine Eltern, wie viel die Autofahrt kostet!
- Hast du einen lokalen Markt in deinem Wohnort? An welchen Tagen und wie lange ist er geöffnet?
- Wie weit ist der nächste Bahnhof von zu Hause entfernt?
- Wie weit sind der Flughafen und eine Bootsstation entfernt?



2. "Reisende Produkte":

Miss und zeige wie viel und wie weit Produkte transportiert werden.

Ideen für Hausaufgaben

Virtueller Rundgang durch reale Reisen: Überprüfe, miss und zeige den anderen, **wie viel deine Produkte reisen!**
Wähle 3 verschiedene Artikel aus!

- Suche zu Hause nach **Barcodes** auf Produktkartons oder Verpackungen! Du kannst sie auch im Einzelhandel suchen!
- Überprüfe, aus welchem Land das Produkt stammt (z.B. die ersten 2 Zahlen 90 oder 91 bedeuten Österreich), und miss die durchschnittliche Entfernung, die das Produkt zurückgelegt hat! Versuche, es auf einer Karte zu visualisieren!



Du kannst einen Wettbewerb machen: die bizarrsten Produkttransporte! (Rindfleisch aus Argentinien, Fisch aus Afrika etc.)



Wie weit reisen Produkte? Anleitung zur Hausübung/zum Spiel.

Virtueller Rundgang durch reale Reisen: Überprüfe, miss und zeige den anderen, wie viel deine Produkte reisen! Wähle 3 verschiedene Artikel aus!

Suche zu Hause nach **Barcodes** auf Produktkartons oder Verpackungen! Du kannst sie auch im Einzelhandel suchen!

Überprüfe, aus welchem Land das Produkt stammt (z.B. die ersten 2 Zahlen 90 oder 91 bedeuten Österreich), und miss die durchschnittliche Entfernung, die das Produkt zurückgelegt hat! Versuche, es auf einer Karte zu visualisieren!

Du kannst einen Wettbewerb machen: die bizarrsten Produkttransporte! (Rindfleisch aus Argentinien, Fisch aus Afrika etc.)

Mögliche Varianten:

Erstelle mit deiner Familie einen Plan, um die Anzahl der Produkte zu reduzieren, die ihr aus Ländern kauft, die weit von eurem zu Hause entfernt sind.

Besucht einen lokalen Produktmarkt und entscheidet gemeinsam, welche Produkte euch gefallen.

Bestimmt, um wie viel ihr euren Fußabdruck mit Hilfe des Fußabdruck Rechners reduzieren könnt.

3. Urlaubsplanung

Diese Übung soll im Computerraum durchgeführt werden.

Wohin wirst du dieses Jahr mit deiner Familie auf Urlaub fahren?

Berechne die Entfernungen mit einem Online-Entfernungsberechnungstool oder mit Google Earth, wenn du mit dem

- Auto
- Zug
- Bus
- Flugzeug

reist und finde eine optimale Lösung mit dem Fußabdruckrechner.

4. Spiel: Fußabdruck Quiz

Dauer: ca. 12-15 Minuten

Gruppenarbeit - Die SchülerInnen bilden kleine Gruppen (4-6 SchülerInnen/Gruppe).

Optional

Footprint Quiz: Fragen

Der Fußabdruck kann sehr unterschiedliche Dinge vergleichen:

1000 km Zugfahrt (EU) hinterlassen den gleichen Fußabdruck wie...

... ca. 4 min	Zeit in einem Flugzeug
... ca. 130 km	in einem Mittelklassewagen
... ca. 1700 km	mit der Bahn (in Österreich)
... ca. 1000 km	mit dem Bus
... ca. 3 kg	Papier (neu)
... ca. 7,5 Wo	Laptop-Nutzung
... ca. 10 Wochen	Laptop-Nutzung mit Ökostrom
... ca. 300 Stk.	Einkaufstaschen aus Plastik

values according to calculations of Wolfgang Pekny

Wolfgang Pekny, Plattform Footprint

Die SchülerInnen haben 5-6 Minuten Zeit, um in ihren Gruppen zu schätzen und zu diskutieren und ihre Antworten in den leeren Raum zu schreiben. Wenn jede Gruppe mit der Schätzung und dem Eintragen der Zahlen fertig ist, fragt der/die LehrerIn die SchülerInnen, was sie geschätzt haben: **Wie viel Kartoffeln haben den gleichen Footprint wie 1000 km Zugfahrt (in der EU)?** Die Gruppen geben ihre geschätzten Werte an. Dann zeigt die Lehrperson das Ergebnis. Die Gruppe, die den richtigen Wert erraten hat oder dem richtigen Wert am nächsten kommt, erhält einen Punkt. Dann stellt die Lehrkraft die nächste Frage und so weiter.