



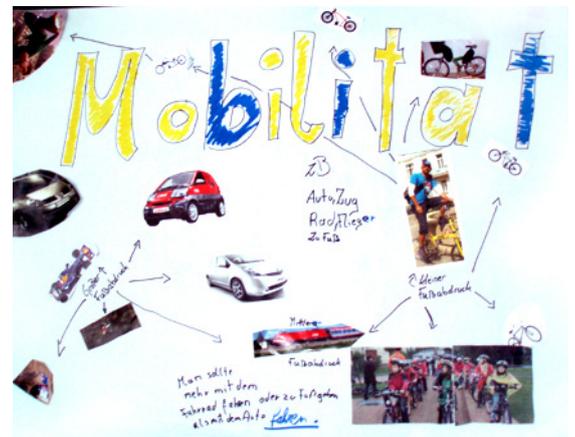
Wie viel Rohstoffe und Energie brauche ich für mein Leben?

Wie viel beim Essen und Einkaufen?

Wie viel beim Wohnen und bei meiner Mobilität?

Der Fußabdruckrechner ist eine gute Möglichkeit, sich des persönlichen Verhaltens in Bezug auf den Ressourcenverbrauch bewusst zu werden.

Ausgehend von den persönlichen Alltagserfahrungen der SchülerInnen im Bereich Ernährung, Konsum, Wohnen und Mobilität berechnet jede/r Jugendliche ihren/seinen persönlichen Fußabdruck im Internet. Anschließend werden Ideen gesammelt, wie es möglich ist, weniger Ressourcen und Energie zu verbrauchen.



### Ort

Klassenraum

### Schulstufe

ab der 9. Schulstufe

### Gruppengröße

Klassengröße

### Zeitdauer

2 Schulstunden

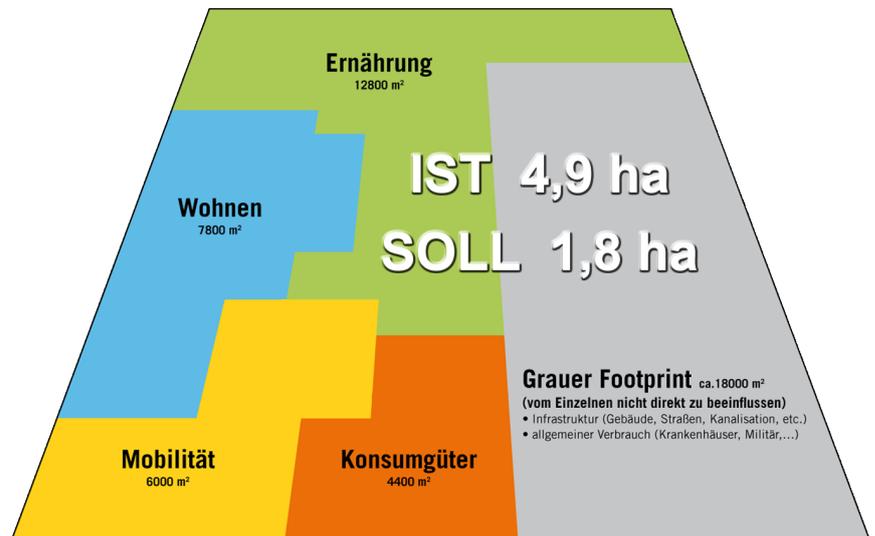
### Lernziele

- Die eigenen Verhaltensmuster reflektieren
- Für die Problematik des übertriebenen Lebensstils unserer Gesellschaft sensibel werden
- Den Umgang mit dem digitalen Fußabdruckrechner kennenlernen
- Bewusstsein für den Wert von Ressourcen und Energie für unser Leben erlangen
- Handlungsalternativen für den eigenen Alltag überlegen

## Sachinformation

### Der Ökologische Fußabdruck

Alle Bereiche unseres täglichen Lebens verbrauchen Rohstoffe, auch der Abbau unserer Abfälle verlangt der Natur noch zusätzlich Ressourcen ab. Dieser gesamte Verbrauch wird in Fläche umgerechnet. Der Ökologische Fußabdruck misst, wie viel bioproduktive Fläche wir Menschen auf der Erde zur Verfügung haben. Er zeigt in weiterer Folge auf, was passiert, wenn wir über diese Fläche hinaus wirtschaften (z.B. wie viele Planeten bräuchten wir, wenn alle Menschen so leben, wie wir ÖsterreicherInnen).



Quelle: Robert-Jungk-Bibliothek für Zukunftsfragen (JBZ) Salzburg

Die Darstellung unseres Ressourcenverbrauchs durch den virtuellen Fußabdruck ist eine sehr realitätsnahe Möglichkeit, sich die Auswirkungen des persönlichen Verhaltens vorstellen zu können. Um mit dem erhaltenen Ergebnis leichter arbeiten zu können, wird bereits bei der Befragung eine Einteilung in vier Hauptkategorien getroffen. Es ist einfacher, sich eine Verbesserung oder eine nachhaltige Verhaltensänderung vorzustellen, wenn kleinere Bereiche des Alltagslebens betrachtet werden können. Außerdem kommt es vor, dass man in einem Bereich bereits einen sehr kleinen Fußabdruck hat, diesen also nicht vorrangig noch verbessern muss, aber in einem andern Bereich noch Verkleinerungspotenzial steckt. Ernährung, Wohnen, Konsumgüter und Mobilität bilden die vier Hauptbereiche. Wie in der Grafik zu sehen ist, gibt es allerdings, abhängig in welcher Gesellschaftsform und in welchem Land man lebt, noch den „Grauen Footprint“. Dieser ist vom einzelnen nicht direkt zu beeinflussen, da es sich dabei um den Verbrauch von Ressourcen für Infrastruktur (Straßen, öffentliche Gebäude, Kanalisation usw.) und den allgemeinen Verbrauch (Gesundheitswesen, Militär usw.) handelt. Je wohlhabender ein Land, umso größer ist natürlich auch der „Graue Fußabdruck“ jedes Einzelnen. Ein/e durchschnittliche/r ÖsterreicherIn verbraucht in Fläche umgerechnet rund 5 gha (global hectar). Das ist fast 3-mal so

viel wie wir eigentlich verbrauchen sollten, wenn die Ressourcen gleichmäßig auf alle Menschen der Erde aufgeteilt wären. 1,8 ha sollten angestrebt werden. Im Augenblick verbrauchen wir so viel, dass wir weitere 2,5 Erden benötigen würden, um die Generation unserer Kinder und Kindeskinde noch ausreichend versorgen zu können.

Daher gilt es, der Tendenz zu einem sehr großen ökologischen Fußabdruck schon möglichst früh entgegenzuwirken. Das Thema lässt sich Kindern und Jugendlichen mit Hilfe des Fußabdruckrechners auf einfache Weise näherbringen. Ziel ist es, ihnen Zugang zu einer bewussten Wahrnehmung unseres Ressourcenverbrauchs zu ermöglichen, damit sie mehr Wertschätzung für die Rohstoffe, die wir der Erde entnehmen, entwickeln.

Auswahl **Länder-Daten** zum Ökologischen Fußabdruck (Quelle: Global Footprint Network):

Welt (Durchschnitt)	2,7 gha
Österreich	4,9 gha
USA	8 gha
China	2 gha (Tendenz steigend)
Afghanistan	unter 1 gha

## Didaktische Umsetzung

Der persönliche Austausch im Sitzkreis über Verhaltensweisen in den verschiedenen Themenbereichen Ernährung, Konsum, Wohnen und Mobilität bietet einen guten Einstieg ins Thema. Das Thema Ressourcenschonung kann mit Hilfe des bei den SchülerInnen beliebten und positiv behafteten Mediums Internet anhand des Online-Fußabdruckrechners [www.footprintrechner.at](http://www.footprintrechner.at) erarbeitet werden. Die erhaltenen Ergebnisse des persönlichen Fußabdrucks können mit weltweiten Daten verglichen werden. Danach werden Vorschläge für das eigene Verhalten in Bezug auf Rohstoff- und Energieersparnis erarbeitet.

Inhalte	Methoden
<b>20 Minuten</b>	
<p><b>Alltagsverhalten der SchülerInnen</b></p> <p><i>Die SchülerInnen tauschen sich im Sitzkreis über das Alltagsverhalten innerhalb der Themenbereiche Ernährung, Konsum, Wohnen und Mobilität aus</i></p> 	<p><u>Material</u> keines</p> <p>Im LehrerInnen-SchülerInnengespräch wird über Gewohnheiten im Bereich Ernährung, Konsum, Wohnen und Mobilität sowie Möglichkeiten der Darstellung des Alltagsverhaltens und der Auswirkungen auf die Umwelt diskutiert.</p> <p>Impulsfragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Was brauchst du zum Leben?</li> <li>• Was besitzt du?</li> <li>• Wozu benötigen SchülerInnen Energie und Rohstoffe? Woher kommen diese?</li> <li>• Wie schaut der Lebensstil in anderen Ländern aus?</li> <li>• Welche Auswirkungen hat das persönliche Verhalten auf die Umwelt und andere Menschen?</li> </ul> <p>Es sollte dann, wenn der Vorschlag nicht schon von den SchülerInnen gekommen ist, von der Lehrperson der Ökologische Fußabdruck als gute Darstellungsvariante zur Sichtbarmachung des Ressourcenverbrauchs bei Alltagshandlungen vorgeschlagen und erklärt werden.</p>
<b>30 Minuten</b>	
<p><b>Der digitale Fußabdruckrechner</b></p> <p><i>Der persönliche Fußabdruck wird ausgerechnet, das Ergebnis danach besprochen, zusätzlich werden die Daten weltweit betrachtet</i></p> 	<p><u>Material</u> Computer (Computerraum) Beilage „Footprint – Ich und die Welt“</p> <p>Erste Aufgabe: Die SchülerInnen werden angeleitet, jede/r für sich auf der Internetseite <a href="http://www.footprintrechner.at">www.footprintrechner.at</a> den Rechner auszufüllen, um den ganz persönlichen Fußabdruck errechnen zu lassen.</p>



Anmerkung: Die Fragen des Rechners sind nicht immer eindeutig zu beantworten. Hier muss den SchülerInnen Unterstützung bei unbekanntem Begriffen angeboten werden. (Als Hausübung sollen die SchülerInnen gemeinsam mit den Eltern die Fragen noch einmal durchgehen und fehlende Informationen ergänzen - z.B. Wohnungsgröße, Heizungsart, Stromherkunft ...)

Tipp: am besten den Test schon vorab einmal selber durchführen.

Je nach Möglichkeit können sich die SchülerInnen auch ihre persönliche Urkunde ausdrucken. Die Ergebnisse werden dann gemeinsam besprochen.

Zweite Aufgabe:

Die SchülerInnen recherchieren, ob sie vergleichbare Ökologische Fußabdrücke anderer Länder finden (z.B. auf [www.footprintnetwork.org](http://www.footprintnetwork.org)).

Auf der Beilage „Footprint – Ich und die Welt“ können der persönliche Fußabdruck und die Ländervergleiche mit Österreich eingetragen werden.

Anregung: [www.footprintrechner.at](http://www.footprintrechner.at) bietet eine Reihe von Handlungstipps, seinen Fußabdruck zu verkleinern (die Erfahrung zeigt, dass diese von den SchülerInnen gerne überlesen werden). Auf [www.footprint.at](http://www.footprint.at) gibt es ebenfalls eine Reihe von Tipps.

## Nachhaltiger Lebensstil

50 Minuten

Alternative Verhaltensweisen und Verbesserungsvorschläge, um den Fußabdruck zu verkleinern, werden erarbeitet



### Material

Plakate, Plakatstifte, Zeitschriften mit vielen Bildern, Beilage „Fußabdruck klein - groß“

Die Klasse wird in 4 Gruppen aufgeteilt.

Auf Plakaten wird je einer der vier Bereiche (Ernährung, Konsum, Wohnen und Mobilität) des ökologischen Fußabdrucks aufgezeichnet/gestaltet und zu jedem Bereich sollen die SchülerInnen einer Gruppe Tipps zur Verkleinerung des Fußabdruckes notieren.

Jede Gruppe präsentiert Ihre Tipps!

(Wichtig: Keine „Man soll-Vorschriften“, sondern Anregungen)

Als Ergänzung dient die Beilage „Fußabdruck klein - groß“, welche am Schluss ausgefüllt wird.

Anregung:

Die Plakate können in der Schule am Gang aufgehängt werden - Multiplikationswirkung; auf jedem Plakat sollte dann eine kurze Erklärung zu finden sein, was der „Ökologische Fußabdruck“ ist!

## Beilagen

- ▶ „Footprint – Ich und die Welt“
- ▶ „Fußabdruck klein - groß“

## Weiterführende Themen

- ▶ Ökologischer Fußabdruck „Konsum“
- ▶ Biologischer/konventioneller Landbau
- ▶ Ernährung weltweit
- ▶ Nahrungsmittelindustrie: Zusatz- und Konservierungsstoffe
- ▶ Schulbuffet, Schulküche: Angebots-Check
- ▶ Fleischkonsum: Gesundheit, Tierschutz, Umwelt, Ressourcenverbrauch
- ▶ Essen und Werbung
- ▶ Ökologischer Fußabdruck „Klimaschutz“
- ▶ Gentechnik und Co

## Weiterführende Informationen

**Links**

- [www.ubz-stmk.at/footprint](http://www.ubz-stmk.at/footprint)
- [www.footprint.at](http://www.footprint.at)
- [www.footprintrechner.at](http://www.footprintrechner.at)
- [www.footprintnetwork.org](http://www.footprintnetwork.org)
- [www.mein-fussabdruck.at](http://www.mein-fussabdruck.at)

**Filme**

- Taste the waste
- We feed the World

- kostenloser Verleih der „Footprint-Aktiv-Box“

- **Aktionstage für Schulklassen** zum Thema „Ökologischer Fußabdruck“ - je nach Wunsch mit den Schwerpunkten zu den Themen Ernährung | Konsum | Mobilität | Wohnen



### Noch Fragen zum Thema?

Mag. Michael Krobath  
[michael.krobath@ubz-stmk.at](mailto:michael.krobath@ubz-stmk.at)

Tel.: 0043 - (0)316 - 83 54 04

[www.klimakompetenz.at](http://www.klimakompetenz.at)



## 1. Mein ökologischer Fußabdruck

Der durchschnittliche Fußabdruck eines Österreichers/einer Österreicherin beträgt 4,9 gha (Global Hektar). Wären die Ressourcen der Erde gerecht verteilt, hätte jeder Mensch etwa 1,8 gha zur Verfügung. Würden alle Menschen so leben wollen wie wir, würden wir 2,5 Erden brauchen.

Auf [www.footprintrechner.at](http://www.footprintrechner.at) kannst du deinen eigenen Fußabdruck berechnen.

Beim Rechner kannst du auch ausprobieren, wie viel mehr oder weniger Ressourcen du verbrauchst, wenn du anders handelst.



### Mein ökologischer Fußabdruck

Datum	Footprint (gha)	Anzahl der Erden

$$\text{Anzahl der Erden} = \frac{\text{gha}}{1,8}$$

1 gha = 1 ha durchschnittlich bioproductive Fläche der Erde

## 2. Footprint weltweit

**Tipp:** Poster „Wer verbraucht wie viel“ (auf <http://www.ubz-stmk.at/downloads/?id=13>)

ForscherInnen haben eine Tabelle mit dem Footprint aller Länder der Erde errechnet. Welches Land hat den größten Fußabdruck, welches den kleinsten? Trage in die Tabelle ein und vergleiche mit Österreich!

Land	EinwohnerInnenzahl	Footprint (gha)	Anzahl der Erden
	Mio		
	Mio		
	Mio		

# Fußabdruck klein - groß



## Großer Fußabdruck – kleiner Fußabdruck

Notiere hier einige Handlungen bzw. Dinge, die einen großen Fußabdruck haben – und einige, die einen kleinen Fußabdruck haben.

Bereich	großer Fußabdruck 	kleiner Fußabdruck 
Ernährung		
Wohnen		
Mobilität		
Konsum		