

# EUER MOBILER FUßABDRUCK

## GEDANKEN WERDEN SICHTBAR

Zu Beginn werden geheim notierte freie Assoziationen der Schülerinnen und Schüler (SuS) zu fünf unterschiedlichen Verkehrsmitteln grafisch gebündelt. Die entstandenen Begriffswolken (eine zu jedem Verkehrsmittel) machen Klischees und häufige Verknüpfungen sichtbar. Die SuS setzen sich mit den Begriffswolken auseinander und ordnen sie den Verkehrsmitteln zu. Auseinandersetzung und Zuordnung bilden den Einstieg für eine Diskussion über erlebte, in Medien postulierte und reale Vor- und Nachteile der Mobilitätsformen.



## ZIELE

- Die SuS entwickeln eigene Assoziationen zu verschiedenen Mobilitätsformen und Verkehrsmitteln.
- Sie können eine spezielle Software anwenden, um mit dieser Assoziationen und andere Texte grafisch als Wortwolken darzustellen.
- Sie können eigene Assoziationen in Relation zu denen anderer setzen, sind in der Lage diese zu bewerten, sie miteinander vergleichend zu diskutieren und Assoziationen zur Mobilität im persönlichen Umfeld zu überprüfen und zu hinterfragen.

## LEHRPLANANBINDUNG

**OS, Klassenstufe 8, Wirtschaft-Technik-Haushalt/Soziales, Wahlbereich 2:** „Verkehr und Umwelt“

**OS, Klassenstufe 9, Deutsch, Wahlbereich 3:** „Abenteuer Sprache“

**OS, Klassenstufe 9, Ethik, Lernbereich 3:** „Der Umgang mit Medien und die Macht der Bilder“

**GY, Klassenstufe 8, Deutsch, Lernbereich 3:** „Lesen und Verstehen“

## ZEITBEDARF

1 UE (45 min.) (optional 2 UE (90 min.) bei Vertiefung der Inhalte und der Reflexion)

## MATERIAL UND PRAKTISCHE VORBEREITUNG

### Material:

- fünf Computer, Tablets oder Smartphones mit Internetzugang (siehe Tipps)
- Drucker
- Anlage 1 „Gedanken werden sichtbar“ für alle SuS ausgedruckt

### Software-Anwendung Wortwolken:

Wortwolkengeneratoren sind einfache, kostenlose und frei zugängliche Werkzeuge aus dem Bereich des Web 2.0., mit denen Wort- bzw. Begriffswolken online erstellt und grafisch aufbereitet werden können. Dabei wird die Anzahl der Wortnennungen dadurch berücksichtigt, dass in der grafischen Ausgabe häufige Nennungen durch Vergrößerung der Schrift für das betreffende Wort dargestellt werden. Das Instrument kann überall dort angewandt werden, wo es darum geht, freie Assoziationen oder Ideensammlungen mehrerer Personen zu bündeln. Es bietet eine zielgruppengerechte und ansprechende Alternative zu anderen Brainstorming-Methoden wie zum Beispiel der klassischen Mind-Map. Die Erstellung erfordert geringe Vorkenntnisse oder technische Fertigkeiten.

### Tipps:

- Wortwolken- Onlinetools: <https://www.wortwolken.com>, <https://wordart.com/create> oder <https://60tools.com/de/tool/word-cloud>
- Es bietet sich an, als Lehrkraft vorab mit dem Werkzeug Wortwolken auf der gewünschten Webseite eine eigene Begriffswolke zu erstellen.
- Diese Probe sollte ggf. auch an den Geräten erfolgen, die die SuS nutzen sollen, um zu klären, ob die Technik funktioniert.

- Weitere Tipps zur Erstellung und grafischen Aufarbeitung von Begriffswolken finden sich hier: <https://www.youtube.com/watch?v=ChTAQA0vqIA>

## INHALTLICHE VORBEREITUNG

Recherche und didaktische Aufbereitung/Zusammenfassung der Vor- und Nachteile der Verkehrsmittel Auto, Motorrad/Motorroller, Bus/Bahn, Fahrrad und Fußverkehr. Die Lehrkraft sollte die Diskussion einer ökonomisch, ökologisch und sozial verträglichen Mobilität durch die Vermittlung von Fakten, Medienberichten, Umfragen etc. inhaltlich stützen können.

## DURCHFÜHRUNG

### Unterrichtsverlauf

1. Die SuS schauen sich in Einzelarbeit die Beispiel-Wortwolken aus den Schülerarbeitsblättern Anlage 01, Seite 1 & 2 an. Das Ziel der Stunde, eigene Klassen-Wortwolken zu unterschiedlichen Verkehrsmitteln zu erstellen, wird erläutert.
2. Daraufhin sollen die SuS ihre fünf Assoziationen zu den Verkehrsmitteln Auto, Motorrad/Motorroller, Bus/Bahn, Fahrrad und Fußverkehr geheim für sich auf fünf verschiedene Zettel schreiben (SuS sollen vorab oben auf dem Zettel das Verkehrsmittel notieren!). Wichtig: Die Verkehrsmittel selbst dürfen nicht genannt werden. Zum Beispiel dürfen beim Fahrrad nicht Begriffe wie „Radweg“ oder „Fahrradsattel“ genannt werden. Dann sammeln zwei SuS die Zettel ein, indem sie für jedes Verkehrsmittel einen eigenen Stapel machen; vgl. Anleitung für die Schüler in Anlage 1, Seite 1.
3. Dann geben fünf ausgewählte SuS diese Begriffe gesondert zu jedem Verkehrsmittel auf der Website <https://www.wortwolken.com> bzw. <https://wordart.com/create> oder <https://60tools.com/de/tool/word-cloud> ein und generieren je eine Wortwolke.

**Hinweise:** Wenn sich Wörter wiederholen, kann man die Anzahl der Wortnennungen entsprechend dazu eingeben. In „Wortwolken“ können die Begriffe unter „Wortliste“ mit vorangestellter Häufigkeit eingegeben werden. Ebenso bei „Word-Cloud“ (unter [60.tools.com](https://60.tools.com)) in der „Schlagwortsammlung“.

Nach der Fertigstellung muss man einen Screenshot anfertigen und das dabei entstehende Bild speichern, um es dann ausdrucken zu können. Oder man erstellt über die Funktion „drucken“ ein PDF.

**Achtung:** Verlässt man das Fenster oder die Website, ohne zu speichern/drucken, verschwindet die geschaffene Begriffswolke spurlos.

4. Die auf diese Weise entstandenen fünf Wortwolken werden von zwei Verantwortlichen ausgedruckt – idealer Weise im DIN-A3-Format oder größer – und in der Klasse aufgehängt.
5. Jetzt versuchen die SuS, die Wortwolken den Verkehrsmitteln zuzuordnen. Dies kann erfolgen, indem jede/r Schüler/in zum Beispiel an der Tafel mit Kreide die Anfangsbuchstaben der Verkehrsmittel notiert.
6. Die Zuordnungen verdeutlichen oft Klischees und sind der Einstieg für eine anschließende Diskussion über persönlich empfundene und objektive Vor- und Nachteile der Mobilitätsformen.

In der Unterrichtsphase der technischen Erstellung der Wortwolken (3. und 4.) können sich parallel dazu nicht eingebundene Schüler in fünf Kleingruppen Vor- und Nachteile je eines Verkehrsmittels erarbeiten. Hierbei sind die Aspekte Wirtschaftlichkeit, Umweltfreundlichkeit und sozialer Nutzen zu beachten. Die Lehrkraft liefert für diese Diskussion Quellen bzw. Arbeitsmaterialien. Alternativ kann das komplexe Thema Verkehrsmittelwahl im Rahmen einer problemlösungsorientierten Unterrichtsphase für das selbstständige, forschend-entdeckende Lernen der SuS auch als Hausaufgabe oder Kleingruppenarbeit vergeben werden.

Des Weiteren kann die Diskussion zu den Vor- und Nachteilen der Verkehrsmittel bspw. unter Nutzung der Anregungen unter „Weiterbearbeitung“ weiter vertieft werden, vgl. auch Schülerarbeitsblatt in Anlage 1, Seite 2.

7. Abschließend sollte eine Reflexion über die Eindrücke und gewonnenen Erkenntnisse aus der Stunde stattfinden. Die einfachste Form eines finalen Meinungsbildes wäre es, per Daumenabstimmung (nach oben, zur Seite, nach unten) die Verkehrsmittel für den Schulweg einzeln zu bewerten. Es könnte aber auch anonym an der Tafelrückseite bepunktet werden.

Offener und weniger polarisierend ist eine Reflexion der Verkehrsmittelwahl z. B. mit der Fishbowl-Methode. Hier sitzen 5 SuS in einem inneren Diskussionskreis (je ein Vertreter für ein Verkehrsmittel) und der Rest im Außenkreis darum herum. Der innere Teil der Gruppe diskutiert die optimale Verkehrsmittelwahl stellvertretend für den Rest. Alle im Außenkreis können kommentieren. Von Zeit zu Zeit können die Diskutierenden von

außen ausgewechselt werden. Die Lehrkraft gibt die Fragestellung vor, moderiert, vor allem wenn die Gruppe abschweift, und lädt zu Kommentaren ein.

### **Variante zur Durchführung dieser Unterrichtseinheit**

Alternativ können die SuS die Wortwolken als Hausaufgabe von ihren eigenen PCs aus erstellen. Dafür müssen fünf SuS ausgewählt werden, die jeweils für ein Verkehrsmittel zuständig sind. Diesen SuS schicken dann alle aus der Klasse ihre fünf Assoziationen in Form einer E-Mail. Die fünf SuS erstellen dann die Wortwolken, drucken sie aus oder schicken das PDF-Dokument per E-Mail an die Lehrkraft. Im Unterricht verfährt man dann wie oben (ab 4. bzw. 5.).

## **KOMPETENZERWERB**

### **ERKENNEN**

Die SuS können Motive und individuellem (Mobilitäts-)Verhalten zu Grunde liegende Bedürfnisse, Prägungen und Ausrichtungen erfassen, diese verstehen und vergleichend in Beziehung setzen. Sie können neue Perspektiven integrierend Wissen über Mobilität aufbauen.

Sie können mit Hilfe einfacher Tools wie Wortwolken Informationen aus Brainstorming Prozessen sammeln, darstellen, verarbeiten und sie für Diskussionsprozesse weiter nutzbar machen.

### **BEWERTEN**

Die SuS können unterschiedliche Lebensrealitäten und Perspektiven, wie sie in Assoziationen und Meinungsbildern aus Umfragen und Berichten in den Medien sichtbar werden, erfassen, einordnen und sich kritisch reflektierend bewusst machen.

Sie können ihre eigenen Assoziationen und Meinungen in Relation zu denen ihrer Mitschülerinnen und Mitschüler setzen, sie hinterfragen und mit der Gruppe bzw. darüber hinaus erweiterten Perspektiven abgleichen und ggf. neu justieren.

### **HANDELN**

Die SuS können perspektivische Entscheidungen zur Verkehrsmittelwahl, insbesondere in Umbruchsituationen wie Schul- oder Wohnungswechsel, auf dieser neuen Basis adäquat und ohne Verhaftung in tradiertem Handeln treffen.

## WEITERBEARBEITUNG

### Umfrage, Mindmap & mehr

- Als Hausaufgabe und/oder in weiteren Stunden können die SuS eine Umfrage, zum Beispiel unter Radfahrern zum Radfahren und unter Autofahrern zum Radfahren, machen, vgl. auch Anlage 1, Seite 2. Aus den Ergebnissen können sie ebenfalls Wortwolken erstellen, diese mit ihren Klassen-Wortwolken vergleichen und darüber diskutieren.
- Aus Werbung zum Auto oder bspw. zu Bus, Bahn oder Rad und aus Berichten zum Erleben dieser Verkehrsmittel aus Sicht der Nutzer im Alltag können die SuS Begriffswolken erstellen, diese vergleichend betrachten, mit eigenem Erleben abgleichen und diskutieren. Alternativ kann auch bspw. auf Texte von Lobby-Vertreter\*innen oder auf eigene Assoziationen zu Werbespots zurückgegriffen werden.
- Schülerinnen und Schüler können Wortwolken in Mindmaps übertragen und so systematisieren.

### Tipps

- Hier finden Sie Tipps zum Erstellen von Mindmaps:  
[www.bpb.de/shop/lernen/thema-im-unterricht/36913/methoden-kiste](http://www.bpb.de/shop/lernen/thema-im-unterricht/36913/methoden-kiste)  
Über die folgenden Links erhalten Sie die Software, um Mindmaps mit dem Computer erstellen zu können:
- Für PC-Nutzer gibt es die freie Software FreeMind:  
[http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main\\_Page](http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page),  
Download: <http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Download>
- Für Mac-Nutzer gibt es die freie Software MindNode, ein Download ist kostenfrei über den App Store möglich:  
<https://apps.apple.com/us/app/mindnode-6-mind-map/id1218718027>

### Weiterführende Projektideen

finden Sie unter [www.bne-sachsen.de/materialien/umweltfreundlich-mobil](http://www.bne-sachsen.de/materialien/umweltfreundlich-mobil) auf Seite 16). Es bietet sich an, ihre Durchführung ergänzend durch nachstehende Unterrichtseinheiten vorzubereiten, welche auf [www.bne-sachsen.de/themen](http://www.bne-sachsen.de/themen) zum Download bereitstehen:

- "Euer mobiler Fußabdruck: - Eure Mobilitätsbilanz";

- "Euer mobiler Fußabdruck: - Was bringt was beim CO<sub>2</sub>-sparen"  
bzw.
- "Euer mobiler Fußabdruck: - Eine App fürs Smartphone".

## HINTERGRUNDINFORMATIONEN FÜR LEHRKRÄFTE

Für die Einführung in das Thema und viele Anregungen für den eigenen Unterricht oder schulische Projekte empfiehlt sich das Kapitel „Mobilität – Grundlagen eines integrativen Lernbereiches“ in der Broschüre „Umweltfreundlich mobil-Lehrerheft“. Diese finden sie unter: <https://bne-sachsen.de/materialien/umweltfreundlich-mobil-lehrerheft>

## QUELLE

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (Hrsg.) (2012): Umweltfreundlich mobil, Materialien für Bildung und Information - Handreichung für Lehrkräfte, Berlin. aus: <https://www.umwelt-im-unterricht.de/medien/dateien/umweltfreundlich-mobil-lehrerheftsek/>

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (Hrsg.) (2012): Umweltfreundlich mobil, Materialien für Bildung und Information - Schülerheft, Berlin. aus: <https://www.umwelt-im-unterricht.de/medien/dateien/umweltfreundlich-mobil-schuelerheftsek/>

"BMU: Diese beiden Werke sind lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.

Sie dürfen diesen Text unter anderem ohne besondere Genehmigung verwenden und bearbeiten, z.B. kürzen oder umformulieren, sowie weiterverbreiten und vervielfältigen. Dabei müssen [www.umwelt-im-unterricht.de](http://www.umwelt-im-unterricht.de) als Quelle genannt sowie die oben genannte Creative Commons-Lizenz verwendet werden. Details zu den Bedingungen finden Sie auf der Creative Commons-Website.

Open Educational Resources Logo Umwelt im Unterricht unterstützt die Erstellung von Bildungsmaterialien unter offenen Lizenzen im Sinne der UNESCO. "

Leicht überarbeitet und ergänzt für die Anbindung an den sächsischen Lehrplan als Teil des sächsischen Umsetzungsprojektes zum Orientierungsrahmen für den Lernbereich globale Entwicklung.

*Dieses Unterrichtsbeispiel kann kopiert und frei verwendet oder weitergegeben werden.*

## ANLAGE 1: GEDANKEN WERDEN SICHTBAR

### 1. Kapitel Euer mobiler Fußabdruck

### 1.2. Gedanken werden sichtbar

Kim sitzt zuhause am Schreibtisch. Statt Mathe zu machen, denkt sie über die bevorstehenden Ferien nach.

Ihre Tante hat sie in ihr Strandhaus auf Texel an der niederländischen Nordseeküste eingeladen. Auf ihr Matheblatt kritzelt sie kreuz und quer: Sonne, Bikini, Strandkorb, Radfahren, Surfen ... Sieht aus wie ein echtes Wordle, findet Kim.

Was fällt euch ganz spontan ein, wenn ihr an folgende Verkehrsmittel denkt: Bus, Bahn, Auto, Roller, Fahrrad, Zufußgehen? Mit einem Wordle könnt ihr aus euren Assoziationen im Web 2.0 coole Wortwolken gestalten. Probiert es aus!



### Aufgabe

1. Erstellt eigene Mobi-Wordles zu folgenden Verkehrsmitteln: Fahrrad, Motorroller, Auto, Bus/ Bahn und Zufußgehen!
2. Nehmt euch jeder fünf Zettel und notiert oben rechts jeweils eines der fünf Verkehrsmittel. Dann sucht zu jedem Verkehrsmittel fünf Begriffe, die ihr damit verbindet - am besten allein, damit die Spannung erhalten bleibt. Je origineller die Wörter sind, umso schwieriger wird es für die anderen Schülerinnen und Schüler, eine Zuordnung zu finden. Wichtig: Die Verkehrsmittel selbst dürfen bei den beschreibenden Begriffen nicht genannt werden.
3. Sammelt die Zettel ein und macht dabei zu jedem Verkehrsmittel einen eigenen Stapel. Fünf von euch geben jetzt - zu jedem Verkehrsmittel extra - diese Begriffe auf der Website [www.wordle.net](http://www.wordle.net) ein.
4. Druckt die fünf Wortwolken aus! Jetzt müsst ihr versuchen, die Wordles den verschiedenen Verkehrsmitteln zuzuordnen. Um welche Verkehrsmittel geht es in den einzelnen Wordles? Könnt ihr erklären, woran ihr das erkannt habt?







### Ideen zum Weitermachen

Ein Versuch: Wenn ihr bei fünf Radfahrern je fünf Begriffe zum Radfahren sammelt, dann dasselbe bei fünf Autofahrern - und daraus jeweils ein eigenes Wordle erstellt: Sind die Wordles vergleichbar? Vergleicht das Ergebnis mit euren Klassen-Wordles.

Radfahrer:

Autofahrer:

1. ....	1. ....
2. ....	2. ....
3. ....	3. ....
4. ....	4. ....
5. ....	5. ....
<hr/>	
1. ....	1. ....
2. ....	2. ....
3. ....	3. ....
4. ....	4. ....
5. ....	5. ....
<hr/>	
1. ....	1. ....
2. ....	2. ....
3. ....	3. ....
4. ....	4. ....
5. ....	5. ....

**TIPP**

1. Wenn sich Wörter wiederholen, kann man - statt die Wörter entsprechend häufig einzugeben - über die Funktion „advanced“ hinter die Begriffe einen Doppelpunkt und die entsprechende Häufigkeit eingeben.
2. Nach der Fertigstellung müsst ihr einen Screenshot anfertigen und das dabei entstehende Bild speichern, um es ausdrucken zu können. Oder ihr erstellt über die Funktion „Drucken“ ein PDF. Verlasst ihr das Fenster oder die Website ohne Speichern, verschwindet das geschaffene Wordle spurlos.

© 2012 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)