

# Achtung Auto

**Umwelt- und gesundheitsbewusstes Mobilitätsverhalten –  
Mobilitätsbildung für die 5. und 6. Klasse**



# Inhaltsverzeichnis

Seite 3	Inhalte und Ziele der Unterrichtseinheit
Seite 4	KMK-Kompetenzen und Bezug zum Bildungsplan
Seite 5	Unterrichtsvorbereitung und benötigtes Kursmaterial
Seite 6–8	Ablauf der Unterrichtseinheit
Seite 9–14	Arbeitsblätter
Seite 15–20	Lösungen/Erwartungshorizont
Seite 21–22	Anhänge



# Achtung Auto

## Umwelt- und gesundheitsbewusstes Mobilitätsverhalten – Mobilitätsbildung für die 5. und 6. Klasse

**Klassenstufe:** 5. und 6. Klasse (10–12 Jahre) alle Schularten

**Dauer:** Doppelstunde (90 min)

### Allgemeine Kurzbeschreibung des Themas

Mit dem Übertritt auf die weiterführende Schule erweitert sich der Mobilitätsradius der Schülerinnen und Schüler und ein gesundheitsbewusster und nachhaltiger Umgang im Straßenverkehr gewinnt an Bedeutung. Diese fächerübergreifende Unterrichtseinheit befähigt die Lernenden, verschiedene Verkehrsmittel hinsichtlich der Umwelt und Gesundheit einzuordnen. Sie sind in der Lage, ihr eigenes Mobilitätsverhalten zu reflektieren, anzupassen und nachhaltig zu verbessern. Ziel ist eine gesundheits- und umweltbewusste Mobilitätsbildung sowie eine spielerische Förderung des Bewusstseins und der Reflexionsfähigkeit hinsichtlich der Auswirkungen des Verkehrs auf Mensch und Umwelt. Die Schülerinnen und Schüler werden für einen verantwortungsvollen Umgang mit ihrer eigenen Mobilität sensibilisiert. Probleme, die durch das Mobilitätsverhalten der Menschen verursacht werden, können erkannt und bewertet werden. Darüber hinaus werden die Schülerinnen und Schüler zum eigenen Handeln und nachhaltigen Zukunftsdenken angeregt. Das Material ist modular aufgebaut und beinhaltet optionale Projektaufgaben. Je nach Wissensstand der Schülerinnen und Schüler kann flexibel entschieden werden, welche Aufgaben im Unterricht behandelt werden.

---

### Ziele der Unterrichtseinheit

- Motive und Auswirkungen der Verkehrsmittelwahl erkennen
- Reflexion des eigenen Mobilitätsverhaltens
- Auswirkungen des Straßenverkehrs auf die eigene Gesundheit, die Umwelt und das Klima
- Vermittlung von Kompetenzen für ein verantwortungsvolles und umweltfreundliches Mobilitätsverhalten
- Wechselwirkung zwischen Mobilität, Umwelt, körperlichem & geistigem Wohlbefinden
- Förderung motorischer und kognitiver Fähigkeiten
- Aufklärung über gesundheitsschädliche Folgen des Mobilitätsverhaltens (Bewegungsmangel, motorische Defizite, Emissionen, Lärm etc.)
- Auseinandersetzung mit der Mobilität der Zukunft

### KMK-Kompetenzen

- gesundheitsbewusstes und umweltbewusstes Mobilitätsverhalten
- die eigene Person als Teil der Umwelt wahrnehmen
- Auswirkungen auf Menschen, Gesundheit, Klima und Umwelt
- lebensweltlicher Bezug und eine globale Weltsicht
- Motive hinsichtlich der Verkehrsmittelwahl
- verantwortungsvolle Verkehrsmittelwahl
- Verkehrsraumgestaltung
- Entwicklung einer zukunftsfähigen Mobilität
- Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten
- ökologische Klassenfahrten

### Schulfächer

### Bezug zum Bildungsplan

- |                |  |
|----------------|--|
| Deutsch        | <ul style="list-style-type: none"><li>» Lese- und Schreibkompetenz</li><li>» Informationsentnahme</li><li>» Präsentation</li></ul>   |
| Mathematik     | <ul style="list-style-type: none"><li>» Geschwindigkeitsberechnungen, Entfernungen oder Zeitangaben im Zusammenhang mit Verkehrsmitteln</li></ul>  |
| Religion/Ethik | <ul style="list-style-type: none"><li>» das eigene Handeln reflektieren</li><li>» das eigene Lebensumfeld verantwortungsbewusst mitgestalten</li><li>» Achtung und Toleranz gegenüber anderen ausdrücken</li><li>» Mensch und Umwelt</li><li>» unterschiedliche Sichtweisen vom Verhältnis des Menschen zur Natur identifizieren</li><li>» moralische Werte und Normen (Bedeutung des Klimawandels für die Menschen)</li></ul> |
| Sozialkunde    | <ul style="list-style-type: none"><li>» soziales Verhalten im Straßenverkehr</li><li>» Umweltbildung und Auswirkung auf Normen und Werte</li><li>» nachhaltiges Lernen</li></ul>   |
| Geschichte     | <ul style="list-style-type: none"><li>» Luft- und Lärmbelästigungen in Ballungsräumen</li></ul>  |
| Sport          | <ul style="list-style-type: none"><li>» Verkehrserziehung im Kontext von Mobilität und Verkehrsplanung</li><li>» Üben von Verkehrsregeln im realen Straßenverkehr</li></ul>  |
| Kunst          | <ul style="list-style-type: none"><li>» die Welt erleben, wahrnehmen und verstehen</li><li>» Umwelt, Umweltschutz, Ökologie</li><li>» Gesundheitsförderung und -fürsorge</li></ul>   |



### Kursmaterial für die Lehrkräfte

- » Tablet oder Laptop zur Ergebnissammlung (optional)
- » Beamer (wenn vorhanden), sonst Tafel
- » Möglichkeit, Video zu zeigen
- » Arbeitsblätter
- » Erwartungshorizont/Lösungen



### Kursmaterial für die Lernenden

- » Arbeitsblätter
- » Schulheft für Notizen
- » Tablet oder Laptop für die digitalen Aufgaben (wenn möglich)
- » ggf. Augenbinden für die Praxisphase



### Unterrichtsvorbereitung

- » Video testen
- » Arbeitsblätter ausdrucken
- » mit digitalen Tools vertraut machen
- » Augenbinden für die Praxisphase bereitlegen
- » mit dem Erwartungshorizont vertraut machen



### Sozialform

- » Einzelarbeit
- » 2er-Gruppen
- » Gruppenarbeit
- » Plenum



### Wichtige Links zur Einheit

[www.verkehrshelden.com](http://www.verkehrshelden.com)

[www.bmu.de/themen/verkehr/nachhaltige-mobilitaet](http://www.bmu.de/themen/verkehr/nachhaltige-mobilitaet)

[www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/ausstattung-technik-zubehoer/autonomes-fahren/technik-vernetzung/aktuelle-technik/](http://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/ausstattung-technik-zubehoer/autonomes-fahren/technik-vernetzung/aktuelle-technik/)

[www.bne-portal.de/bne/de/einstieg/bildungsbereiche/schule/schule.html](http://www.bne-portal.de/bne/de/einstieg/bildungsbereiche/schule/schule.html)



### Online-Material und Werkzeuge in der Einheit (DSGVO-konform)

<https://tools.fobizz.com/>

<https://idea.kits.blog/>

[www.taskcards.de](http://www.taskcards.de)

[www.draw.chat/](http://www.draw.chat/)

## Unterrichtseinheit – Umwelt- und gesundheitsbewusstes Mobilitätsverhalten

<b>Brainstorming</b>	» Mobilität, Umweltschutz und Gesundheit
<b>Einstieg in das Thema</b>	» Video und gemeinsamer Austausch
<b>Erarbeitung 1</b>	» Vor- und Nachteile der Verkehrsmittel
<b>Praxisphase</b>	» Hörspaziergang und Geräuschkarte
<b>Erarbeitung 2</b>	» Energie und Verbrauch
<b>Transfer</b>	» Mobilität der Zukunft
<b>Produktion (optional)</b>	» Nachhaltige Klassenreise
<b>Reflexion</b>	» Abschlussrunde

Ziel & Fragestellungen	Methodik	Medium	Zeit
<p><b><u>Brainstorming – Mobilität, Umweltschutz und Gesundheit</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Was bedeutet Umweltschutz für dich?</li> <li>• Was hat das Verkehrsverhalten der Menschen mit dem Klimawandel zu tun?</li> <li>• In welcher Verbindung steht die Gesundheit mit dem Verkehr?</li> </ul> <p>(Relevante Informationen siehe Erwartungshorizont)</p>	Sammeln der Antworten im Plenum (Fragen/offene Antworten)	<p><b>analog:</b> Sammeln der Antworten auf der Tafel/auf dem Whiteboard oder mit Post-its</p> <p><b>digital:</b> Ideen sammeln mit <a href="https://idea.kits.blog/">https://idea.kits.blog/</a> (Anhang 1, S. 21)</p>	5 min
<p><b><u>Einstieg – Video und gemeinsamer Austausch</u></b></p> <p><b>Video</b> <a href="https://verkehrshelden.com/video-nachhaltigkeit">https://verkehrshelden.com/video-nachhaltigkeit</a></p> <p>Was hast du in dem Video gesehen?</p> <p>Welches Verkehrsmittel nutzt du auf dem Weg zur Schule und warum?</p> <p>Wie wirkt sich das Verkehrsverhalten des Einzelnen auf die Gesundheit der Menschen und die Umwelt aus?</p> <p>Benenne die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Verkehrsmittel.</p> <p>Ergänzen und Sortieren der Ergebnisse mit den Antworten der Brainstorming-Session. Anschließende Aufklärung durch die Lehrkraft zu den grundlegenden Auswirkungen des Mobilitätsverhaltens und der Wahl der Verkehrsmittel auf das Klima und die Gesundheit.</p> <p>(Impulse für eine Diskussion siehe Erwartungshorizont)</p>	Sammeln der Antworten im Plenum (Fragen/offene Antworten)	<p>Video</p> <p><b>analog:</b> Sammeln der Antworten auf der Tafel/auf dem Whiteboard oder mit Post-its</p> <p><b>digital:</b> Ideen sammeln mit <a href="https://idea.kits.blog/">https://idea.kits.blog/</a> (Anhang 1, S. 21)</p>	10 min
<p><b><u>Erarbeitung 1 – Vor- und Nachteile der Fortbewegungsmittel</u></b></p> <p>Erarbeitung von Vor- und Nachteilen der verschiedenen Fortbewegungsmittel.</p>	<p>Einzelarbeit oder 2er-Gruppen</p> <p>Besprechung der Antworten im Plenum</p>	Arbeitsblatt 1	15 min

## Ablauf der Unterrichtseinheit

Ziel & Fragestellungen	Methodik	Medium	Zeit
<p><b>Praxisphase – Hörspaziergang und Geräuschkarte</b></p> <p><b>Aufgabe 1 Hörspaziergang:</b> Die Lernenden werden in Zweiertams auf den Pausenhof geschickt, um den akustischen Alltag zu erleben. Dabei darf sich einer vertrauensvoll mit verbundenen Augen von seinem Partner führen lassen. Nach einer vereinbarten Zeit wird die Führung gewechselt. Geräusche werden wahrgenommen und anschließend notiert.</p> <p><b>Aufgabe 2 Erstellung einer Geräuschkarte:</b> Die Klasse geht gemeinsam auf den Pausenhof. Jeder sucht sich einen Platz aus, wo er in Ruhe sitzen kann. Die Lernenden markieren in der Mitte vom Papier ihren Standort (Kreuz/Personenskizze). Für 5–10 Minuten schließen die Kinder ihre Augen, sind ganz leise und achten genau darauf, was sie hören und von woher Geräusche kommen. Die Geräusche werden an die jeweilige Stelle in der Karte eingetragen, wo sie vermutet werden. Zur Orientierung können Gebäude, die Grenzen des Schulgeländes oder Straßen eingezeichnet werden. Je nach Belieben können die Schülerinnen und die Schüler die Verursacher der Geräusche aufschreiben oder skizzieren. Wer hört am meisten Geräusche? Empfindest du Straßenlärm als Störfaktor?</p> <p><b>Aufgabe 3 Reflexion:</b> Im Plenum soll besprochen werden, welche Lärmquellen die Lernenden draußen und vor allem auf dem Schulweg belasten und stören. Im Anschluss sollen die Schüler ihre Eindrücke schildern. Welche Geräusche werden als unangenehm empfunden? Welche als angenehm? Sind die unangenehmen Geräusche auch gleichzeitig die lautesten?</p>	<p>2-er Gruppen</p> <p>Einzelarbeit</p>	<p>Schulheft für Notizen</p> <p><b>analog:</b> Arbeitsblatt 2 Bunte Stifte</p> <p><b>digital:</b> Zeichnungen können digital auf dem Tablet mit <a href="http://www.draw.chat/">www.draw.chat/</a> erstellt werden</p>	<p>30 min</p>
<p><b>Erarbeitung 2 – Energie und Verbrauch</b></p> <p>Ordne die unterschiedlichen Fortbewegungsmittel der jeweils richtigen Spalte zu und entscheide, ob es sich bei den einzelnen Verkehrsmitteln um Körperkraft (Muskeln) oder Motorkraft handelt.</p>	<p>Einzelarbeit</p>	<p><b>analog:</b> Arbeitsblatt 3</p>	<p>10 min</p>
<p><b>Transfer – Mobilität der Zukunft</b></p> <p>Lesen des Reiseberichts von Maria</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wie sollte Mobilität zukünftig aussehen? Was wünschst du dir?</li> <li>2. Wie stellst du dir das Mobilitätsverhalten der Menschen in der Zukunft vor? Skizziere dein Zukunftsmobil und notiere deine Ideen hinsichtlich eines nachhaltigen und gesunden Verkehrs in dein Schulheft.</li> <li>3. Kannst du dir vorstellen, dass die Verkehrsmittel, wie z. B. Autos, Busse, Bahnen oder Taxis etc., zukünftig autonom fahren? Notiere die Vor- und Nachteile des autonomen Fahrens.</li> </ol>	<p>Einzelarbeit</p> <p>Impulse der Lehrkraft zum autonomen Fahren siehe Erwartungshorizont</p>	<p><b>analog:</b> Arbeitsblatt 4</p> <p><b>digital:</b> Skizze (Aufgabe 2) kann auch digital ausgeführt werden <a href="http://www.draw.chat/">www.draw.chat/</a></p>	<p>15 min</p>

## Ablauf der Unterrichtseinheit

Ziel & Fragestellungen	Methodik	Medium	Zeit
<p><b>Produktion (optional) – Nachhaltige Klassenreise*</b></p> <p><b>Kreative Aufgabe:</b> Projekttag zur Organisation einer nachhaltigen Klassenreise. Erstellung eines Posters oder einer kollaborativen Pinnwand.</p> <p><b>Vorbereitung:</b> Recherche: Ideen/Brainstorming für eine nachhaltige Reise Was bedeutet nachhaltiges Reisen? Wo soll die Reise hingehen? Warum reisen wir dorthin? Wann soll die Reise stattfinden? Warum fahren wir in diesem Zeitraum? Welche finanziellen Mittel stehen uns zur Verfügung?</p> <p><b>Umsetzung:</b> Ausarbeitung Wo übernachten wir? Wie gestalten wir die Tage vor Ort? Was brauchen wir? Vorbereitung der Reise, Planung der An- und Abreise</p> <p><b>Präsentation:</b> Wie begeistern wir unsere Mitschülerinnen und Mitschüler von unserer Idee?</p> <p><b>Ideen für eine Projektwoche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachhaltige Exkursionen (außerschulischer Lernort) und Beobachtungen im Straßenverkehr</li> <li>• Nachhaltige Projekte/Orte besuchen, wie z. B. ein ökologischer Bauernhof o. Ä.</li> <li>• Organisation eines Fahrrad-Energiesparwettbewerbs</li> <li>• Informationskampagne erstellen für eine nachhaltige Mobilität</li> </ul> <p>* <b>Hinweis:</b> Aus Zeitgründen kann diese Aufgabe übersprungen werden.</p>	<p>Gruppenarbeit (3er- bis 4er-Gruppen)</p> <p>Besprechung zur Aufgabenvorbereitung und ggf. digitale Pinnwand im Plenum</p> <p>Durchführung eines „Gallery Walks“ (Anleitung siehe Erwartungshorizont) Alle Gruppenarbeiten werden im Klassenraum (DIN A3) ausgestellt und den Mitschülerinnen und Mitschülern vorgestellt oder Präsentation über Beamer</p>	<p><b>analog:</b> Schulheft zur Ideensammlung/Plakat zur Präsentation</p> <p><b>digital:</b> eigene Tablets oder Schulgeräte</p> <p>Kollaborative Pinnwand zur Projektplanung</p> <p>Beispielpinnwand: <a href="http://www.taskcards.de">www.taskcards.de</a> oder <a href="https://tools.fobizz.com/pinboard/info">https://tools.fobizz.com/pinboard/info</a></p> <p>Passwort: AchtungAuto!</p> <p><b>digital:</b> Laptop und Beamer für die Präsentation</p>	<p>Projekttag</p>
<p><b>Reflexion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Was hast du in dieser Einheit gelernt?</li> <li>• Welche Auswirkungen hat das Mobilitätsverhalten der Menschen auf die Umwelt?</li> <li>• Wie wirkt sich der Verkehr auf deine Gesundheit aus?</li> <li>• Erläutere, wie du ein umwelt- und gesundheitsbewusstes Mobilitätsverhalten anpassen kannst.</li> <li>• Wie wird sich das Mobilitätsverhalten der Menschen in der Zukunft entwickeln?</li> <li>• Was wünschst du dir für das Mobilitätsverhalten der Menschen in der Zukunft?</li> </ul>			<p>5 min</p>

## Arbeitsblatt 1

Vor- und Nachteile der verschiedenen Fortbewegungsmittel

1a) Notiere die Vor- und Nachteile der verschiedenen Fortbewegungsmittel in der Tabelle.

		Vorteile	Nachteile
<b>Benzin-Auto</b>			
<b>Elektroauto</b>			
<b>Fahrrad</b>			
<b>Zu Fuß</b>			
<b>Bus und Bahn</b>			
<b>Tretroller</b>			

1b) Entscheide, welches Fortbewegungsmittel für dich die meisten Vorteile hat. Platziere alle Fortbewegungsmittel der Reihe nach. Platz 1 gewinnt.

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

1c) Begründe deine Antwort:

---

---

---

---

---

---

---

## Geräuschkarte

Such dir einen Platz auf dem Pausenhof aus, wo du in Ruhe sitzen kannst. Markiere in der Mitte vom Papier deinen Standort, wo du gerade sitzt. Sei ganz leise und schließe jetzt für 5 bis 10 Minuten deine Augen. Achte genau darauf, was du hörst und von woher die Geräusche kommen. Trag die Geräusche in deiner Geräuschkarte ein, wo du sie vermutest. Zur Orientierung kannst du das Schulgebäude, das Ende des Schulgeländes und Straßen einzeichnen. Beschreibe, wer oder was die Geräusche verursacht und mache dir Notizen dazu.



**Energie und Verbrauch**

Alles, was sich bewegt, braucht Energie. Schneide alle Verkehrsmittel entlang der gestrichelten Linie sauber und ordentlich aus. Anschließend entscheide dich, für welches Verkehrsmittel du Körperkraft (Muskeln) oder Motorkraft benötigst. Anschließend klebst du die Bilder in die richtige Spalte.

Körperkraft (Muskeln)				Motorkraft			
Empty space for pasting the cut-out images							

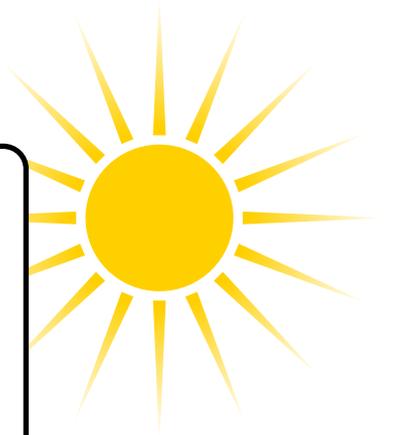


Fahrrad 	Bus 	Auto 	Bahn 	Lastwagen 	Feuerwehr 	Polizeiauto 	Krankenwagen 
Motorrad 	S-Bahn 	U-Bahn 	Straßenbahn 	Postauto 	Wohnwagen 	Traktor 	Taxi 
Schiff 	Hubschrauber 	Bagger 	Flugzeug 	Skateboard 	E-Roller 	Mofa 	Tretroller 

**Reisebericht von Maria (11 Jahre):**

„Hallo, ich bin Maria. Ich gehe in die 5. Klasse und bin aktives Mitglied in der Klima-AG. Die Sommerferien habe ich gemeinsam mit meinen Eltern und meinem kleinen Bruder auf einer ostfriesischen Insel verbracht. Ich war das erste Mal dort und bin so begeistert. Wir waren auf Wangerooge, einer Insel an der Nordsee. Die Insel ist komplett autofrei! Könnt ihr euch das vorstellen? Nur Krankenwagen und Feuerwehr dürfen im Notfall über die Straßen düsen, selten sind auch Elektroautos erlaubt. Autofreie Straßen, kurze Wege und das mitten im Wattenmeer. Zu Hause kann ich so schlecht einschlafen, da wir direkt an einer vierspurigen Straße mitten in der Stadt wohnen und es wirklich sehr laut ist. Vor unser Tür fahren die ganze Nacht Busse und Straßenbahnen durch und viele Autos sind unterwegs. Im Urlaub hat Mama immer gesagt, dass ich wie ein Baby schlafe. Ganz ruhig und entspannt. Die frische Luft ohne Verkehrslärm tat mir so gut und ich fühle mich richtig fit. Das Meer vermisse ich so sehr. Seit dem Urlaub mache ich mir Gedanken über die Auswirkungen des Verkehrs, des Lärms und der Abgase auf unsere Gesundheit. Ich denke darüber nach, was ich selbst verbessern kann, damit der Verkehr sich nicht negativ auf mich und meine Mitmenschen, meine Gesundheit und die Umwelt auswirkt. Natürlich können wir den Verkehr nicht abschaffen. Bei meinen Großeltern auf dem Land brauchen wir zum Beispiel ein Auto, um den nächsten Supermarkt zu erreichen. Auch die Bushaltestelle ist für meine Oma viel zu weit entfernt und die Busse fahren sehr selten. Welche Themen beschäftigen dich, wenn du an die Zukunft des Verkehrs denkst? Wir alle möchten mobil sein und selbst entscheiden, wie und wohin wir uns bewegen, aber gemeinsam können wir etwas ändern und Mobilität sicher, fair und nachhaltig gestalten. Die mobile Zukunft beginnt jetzt! Ich freue mich auf deine Gedanken. 😊

*eure Maria*



Sonnige Grüße von Wangerooge

1) Wie sollte Mobilität zukünftig aussehen? Was wünschst du dir? Notiere dir deine Ideen.

---

---

---

---

2) Wie stellst du dir dein Fortbewegungsmittel der Zukunft vor? Skizziere dein Zukunftsmobil auf der Rückseite des Arbeitsblattes und notiere deine Ideen hinsichtlich eines nachhaltigen und gesundes Mobilitätsverhaltens in dein Schulheft.

3) In der Zukunft gibt es vielleicht nur noch autonom fahrende Verkehrsmittel ohne menschliche Fahrer, ganz automatisch. Überlege dir die Vor- und Nachteile des autonomen Fahrens und notiere deine Ideen in dein Schulheft.

Vorteile	Nachteile
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•



**Skizziere dein Zukunftsmobil**



A large, empty rectangular box intended for drawing a future vehicle.

### **Brainstorming – Mobilität, Umweltschutz und Gesundheit – Einstieg inkl. Video**

Bei dieser Aufgabe ist die schriftliche Fixierung der Begrifflichkeiten Mobilität, Umweltschutz und Gesundheit wichtig. Dazu hat die Lehrkraft die Möglichkeit, die Aufgabe in Gruppenarbeit oder digital durchzuführen. Möglich ist z. B. digital zu brainstormen oder auf einer Tafel/dem Whiteboard.

Individuelle Antworten der Lernenden

**Umweltschutz** (DUDEN): Schutz der natürlichen Umwelt

#### **Antworten zum Thema Gesundheit**

- Der Straßenverkehr kann sich negativ auf die menschliche Gesundheit auswirken
- Luftverschmutzung führt zu Herz- und Lungenerkrankungen, Atemwegserkrankungen sowie psychischen Erkrankungen (Angstzustände, Depressionen)
- Feinstaub wird auch durch menschliches Handeln erzeugt, z. B. Emissionen aus Fahrzeugen
- Lärm: Hörschäden, Kopfschmerzen, Stress, psychische Belastungen bis hin zur Depression
- Massive Verkehrsbelastung und Krankheiten in anderen Kulturen/Ländern
- Spezifische Verkehrsmittel, wie z.B. Fahrrad oder Tretroller fahren, zu Fuß gehen, tragen zur Gesundheit im positiven Sinne bei (Bewegung)
- Herausforderungen im ländlichen Bereich: keine Fahrradwege, ÖPNV (öffentlicher Personennahverkehr) nicht ausgebaut, seltene Busverbindungen, weite Strecken – dadurch werden viele Strecken mit dem Auto zurückgelegt

#### **Antworten zum Thema Umwelt**

- Der Straßenverkehr belastet die Umwelt
- Auswirkungen des Mobilitätsverhalten der Menschen auf die Umwelt
- Luft- und Lärmbelastigungen in Ballungsräumen (Innenstadt)
- Verkehrsbedingte Luftschadstoffe wie Feinstaub, Straßeninfrastruktur
- Ausstoß Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Rußpartikel, klimaschädliche Treibhausgase
- Klimaveränderungen, globale Erwärmung
- Lärmbelastigungen für Tiere
- E-Mobilität: weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen\*, Lärm (verglichen mit Verbrennungsautos) usw.

\* Emissionen sind eine der treibenden Kräfte der globalen Erwärmung. Unter Emissionen versteht man den Ausstoß bestimmter giftiger, gesundheitsschädlicher oder umweltgefährdender Stoffe. Emissionen entstehen u. a. bei der Verbrennung fossiler Energieträger (Kohle, Öl und Gas) und werden als Bestandteil von Abgasen an die Umwelt abgegeben.

### Einstieg in das Thema

Individuelle Antworten der Lernenden

**Hinweis:** Wichtig ist, dass das Video bei den Schülerinnen und Schülern ein Bewusstsein für das individuelle Mobilitätsverhalten schafft. Die Lernenden erkennen, wie sich das Mobilitätsverhalten auf die Umwelt und die eigene Gesundheit auswirkt. Vor- und Nachteile der einzelnen Verkehrsmittel sollen herausgearbeitet und gemeinsam im Plenum besprochen werden.

Die Schülerinnen und Schüler sollen die Kernbotschaft des Videos erkennen, dass das persönliche Mobilitätsverhalten Auswirkungen auf die Umwelt und Gesundheit hat und jeder Einzelne durch eine bewusste Verkehrsmittelwahl und Überdenken des eigenen Verhaltens einen Beitrag leisten kann.

---

### Erarbeitung 1 – Vor- und Nachteile der Verkehrsmittel – Arbeitsblatt 1

Individuelle Antworten der Lernenden

#### **1a) Auto mit Kraftstoffen:**

Vorteil: Bringt mich schnell von A nach B und man ist geschützt im Auto (Wetter etc.) | Nachteil: Verbrennt viel Kraftstoffe, Lärm, nur wenige Menschen fahren gleichzeitig, Stau, hohes Verkehrsaufkommen

**Elektroauto:** Vorteil: Bringt mich schnell von A nach B und man ist geschützt im Auto (Wetter etc.), macht weniger Lärm, geringerer CO<sub>2</sub> Ausstoß, klimafreundlicher | Nachteil: Muss oft aufgeladen werden, hoher Stromverbrauch, nur wenige Menschen fahren gleichzeitig, Stau, hohes Verkehrsaufkommen

**Fahrrad:** Vorteil: klimafreundlich, Bewegung, keine Umweltbelastung | Nachteil: gefährlich, zu anstrengend, zu langsam, nur für kurze Strecken

**Zu Fuß:** Vorteil: klimafreundlich, Bewegung, keine Lärm- und Umweltbelastung, mehr körperliche Bewegung als im Auto | Nachteil: sehr langsam, nur kurze Strecken möglich

**Bus und Bahn:** Vorteil: viele Menschen können gleichzeitig fahren, klimafreundlich, mehr körperliche Bewegung als im Auto, keine Lärm- und Umweltbelastung | Nachteil: abhängig vom Fahrplan, auf dem Land nur wenige Möglichkeiten, Verspätungen

**Tretroller:** Vorteil: klimafreundlich, Bewegung, keine Umweltbelastung | Nachteil: gefährlich, zu anstrengend, zu langsam, nur für kurze Strecken

#### **1b) und 1c) Individuelle Platzierungen und Antworten seitens der Lernenden.**

Die Schülerinnen und Schülern sollen begründen, warum sie die Fortbewegungsmittel so platziert haben und die herausgearbeiteten Vor- und Nachteile präsentieren.

Die meisten Schülerinnen und Schüler der 5. und 6. Klasse sind bereits selbstständig im Straßenverkehr unterwegs. Einige lassen sich aus Bequemlichkeit noch von den Eltern fahren. In dieser Aufgabe soll ein Bewusstsein geschaffen werden, dass die Lernenden selbst zu den oben genannten Belastungen beitragen, die sie auch direkt betreffen. Mobilitätsentscheidungen sind häufig unbewusste Gewohnheitsentscheidungen. Daher ist es wichtig, dass die Lernenden die Vielfalt der Mobilitätsmöglichkeiten und deren Vor- und Nachteile kennenlernen und dabei das eigene Mobilitätsverhalten reflektieren.

### Praxisphase – Hörspaziergang und Geräuschkarte

#### **Aufgabe 1 – Hörspaziergang**

Individuelle Wahrnehmung der Geräusche. Hinweis: Es sollte darauf geachtet werden, dass 2er-Gruppen gebildet werden, die gut miteinander zusammenarbeiten können. Wichtig ist, dass die Aufgabe vorab besprochen wird und die Schülerinnen und Schüler diese verantwortungsvoll durchführen.

#### **Aufgabe 2 – Geräuschkarte – Arbeitsblatt 2**

Arbeitsblatt 2: Individuelle kreative Ausarbeitung der Schülerinnen und Schüler. Die Lernenden können bunte Stifte benutzen und gestalten das ganze Papier mit allen Geräuschwahrnehmungen und Verortungen. Die Lernenden sollten mindestens 5–10 Minuten die Augen geschlossen halten.

#### **Aufgabe 3 – Reflexion**

Individuelle Antworten der Lernenden werden von Impulsen der Lehrkraft begleitet. Die Folgen von hohem Verkehrslärm sollten aufgezeigt werden und es soll reflektiert werden, welche Geräusche die Kinder als unangenehm und belastend empfinden. Eine Vielzahl von Geräuschen können unser Wohlbefinden stark beeinträchtigen. Verkehrslärm stört Entspannung, Erholung und Gespräche. Unter Lärm werden häufiger Fehler gemacht, die Qualität der Arbeit nimmt ab und die Leistungsfähigkeit sinkt. Lärm kann dauerhaft krank machen und im schlimmsten Fall zu Herz- und Kreislauferkrankungen oder einer Schädigung des Ohres führen.

- Feiner Landregen – 30 dB(A) – sehr leise
- Ruhige Wohnstraße – 40 dB(A) – ziemlich leise
- Leise Radiomusik – 50 dB(A) – normal
- PKW in 10 Meter Abstand – 70 dB(A) – laut bis sehr laut
- Straßenlärm bei starkem Verkehr – 80 dB(A) – sehr laut
- Autohupen in 7 Meter Abstand = 100 dB(A) – sehr laut bis unerträglich
- Flugzeugtriebwerk = 120 dB(A) – unerträglich bis schmerzhaft
- Laute Musik mit Kopfhörern/Düsenjäger – Schmerzschwelle

Weitere Informationen unter: [www.vcd.org/themen/verkehrslaerm](http://www.vcd.org/themen/verkehrslaerm)

---

### **Erarbeitung 2 – Energie und Verbrauch – Arbeitsblatt 3**

Die Kinder sollen in dieser Aufgabe erlernen, wie wichtig es ist, sich zu bewegen. Viele Wege können Kinder ab einem bestimmten Alter zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurücklegen und sollten dahingehend eine Selbstständigkeit und ein Bewusstsein hinsichtlich der vielfältigen Fortbewegungsmittel entwickeln.

**Muskelkraft:** Fahrrad, Skateboard, Tretroller, Fußgänger

**Motorkraft:** Bus, Auto, Bahn, Lastwagen, Feuerwehr, Polizeiauto, Krankenwagen, Motorrad, S-Bahn, U-Bahn, Straßenbahn, Postauto, Wohnwagen, Traktor, Taxi, Schiff, Hubschrauber, Bagger, Flugzeug, E-Roller, Mofa

Kinder, die früh ihr Bewegungspotenzial entfalten, haben es später einfacher, sich körperlich zu betätigen, sind gesünder und leistungsfähiger. Neben den körperlichen Vorteilen profitiert davon auch die Umwelt: Jeder Weg, der zu Fuß, mit dem Fahrrad, dem Tretroller oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurückgelegt wird, **entlastet das Klima und schont die Umwelt.**

### Transfer – Mobilität der Zukunft – Arbeitsblatt 4

#### 1) Wie sollte Mobilität zukünftig aussehen? Was wünschst du dir?

Individuelle Antworten der Lernenden

Mit dieser Aufgabe sollte bei den Schülerinnen und Schülern ein Bewusstsein für eine nachhaltige Zukunft der Mobilität geschaffen werden. Laut einer Studie des BMUV und UBA von 2021\* finden 85 % der Jugendlichen Klimaschutz wichtig. Daher sollten die Lernenden ermutigt werden, nachhaltige Mobilitätsentscheidungen zu treffen und sie sollten Zugang zu alternativen Angeboten erhalten. Die Lehrkraft könnte hier Anregungen zur Diskussion der Mobilitätsunterschiede in der Stadt und auf dem Land geben, wie beispielsweise den Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln, die Fahrplanfrequenz auf dem Land und die Umweltbelastung durch starken Verkehr in der Stadt.

- Die Mobilität der Zukunft sollte die Umwelt schonen, sicher und sozial gerecht sein.
- Alle Menschen sollten sich ungehindert, angstfrei und sicher auf Straßen und Freiflächen bewegen können. Eine selbstbestimmte Teilnahme am gesellschaftlichen Leben sollte für alle gewährleistet werden. Besonders für Kinder, ältere Menschen und in ihrer Mobilität eingeschränkte Menschen.
- In ländlichen Regionen sollten die Angebote des öffentlichen Nahverkehrs (ÖPNV) erweitert werden.
- Die Flächen und Ressourcen, die der Verkehr verbraucht, sollten auf ein Minimum reduziert werden.
- Der Verkehr der Zukunft verursacht weder krankmachenden Lärm noch schlechte Luft.
- Der öffentliche Raum steht allen Menschen als attraktiver Lebensraum zur Verfügung und bietet eine hohe Lebens- und Aufenthaltsqualität. Bei seiner Gestaltung und Planung stehen die Bedürfnisse der Menschen im Mittelpunkt. Durch aktive Beteiligung gestalten sie die Verkehrsplanung mit.
- Es werden ausschließlich erneuerbare Energien eingesetzt und nachhaltige Maßnahmen im Hinblick auf den Umwelt- und Klimaschutz umgesetzt.
- Beispiel einer positiven Stadtbegrünung: „Steinhuber Miniblock“ – Wanderbäume von Green City e.V. „Bäume speichern CO<sub>2</sub>, spenden Schatten und kühlen die Stadt. Begrünung der Stadt in innerstädtischen Straßen, um der Klimakrise entgegenzuwirken. Die Parkplätze werden als Stellfläche für nachhaltige Verkehrsmittel wie Fahrräder, Krafträder und Carsharing-Autos zwischengenutzt.  
[www.mos.ed.tum.de/sv/forschung-und-beratung/projekte-details/set/miniblock-steinhuber/](http://www.mos.ed.tum.de/sv/forschung-und-beratung/projekte-details/set/miniblock-steinhuber/)  
[www.greencity.de/presse/green-city-e-v-und-die-tu-muenchen-bringen-mehr-gruen-in-die-maxvorstadt-zum-auftakt-des-strassenexperiments-steinhuber-miniblock-beim-umzug-der-wanderbaumallee-am-26-juli-ab-18/](http://www.greencity.de/presse/green-city-e-v-und-die-tu-muenchen-bringen-mehr-gruen-in-die-maxvorstadt-zum-auftakt-des-strassenexperiments-steinhuber-miniblock-beim-umzug-der-wanderbaumallee-am-26-juli-ab-18/)
- Vision Zero\*\*: Kein Mensch sollte im Straßenverkehr sein Leben verlieren.



Green City e.V. Wanderbaumallee\_Maximilian Ludwig

### 2) Wie stellst du dir das Mobilitätsverhalten der Menschen in der Zukunft vor? Skizze des Zukunftsmobils und Notizen hinsichtlich eines nachhaltigen und gesunden Verkehrs.

Individuelle kreative Zeichnungen und Ideen der Schülerinnen und Schüler

Für einen nachhaltigen Verkehr: Fahrrad fahren, Schulbus, zu Fuß gehen, Rufbus, öffentliche Verkehrsmittel nutzen oder Fahrgemeinschaften bilden.

Für einen gesunden Verkehr: Radfahren und zu Fuß gehen (Bewegung). Vorbeugung Bluthochdruck sowie Herz-Kreislauf-erkrankungen.

Wir haben eine hohe Luftverschmutzung durch den Verkehr sowie ein erhöhtes Unfallrisiko. Außerdem haben wir Klimaveränderungen durch Emissionen, Flächenversiegelung etc. Insbesondere sind diese Veränderungen für Kinder im Alltag spürbar. Gerade in Städten gibt es relativ wenig unverbaute Flächen zum Spielen. Die Spielflächen für Kinder beschränken sich oftmals auf Parks, Hinterhöfe und Spielplätze (sofern diese vorhanden sind). Kinder, die an Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen groß werden, sind von Lärmbelästigung betroffen. In ländlichen Regionen fehlt es oftmals an einem gut ausgebauten Nahverkehr (ÖPNV) und die meisten Menschen sind auf das Auto angewiesen. Impulse der Lehrkraft zum autonomen Fahren, z. B., dass es zukünftig ggf. nur noch Passagiere und keine menschlichen Fahrer mehr gibt. In den USA fahren bereits selbstfahrende Taxis.



### 3) Vor- und Nachteile des autonomen Fahrens\*\*\*

Individuelle Antworten der Lernenden

#### Beispielantworten Vorteile:

- Großes Potenzial für die Gesellschaft und Sicherheit
- Autonome Fahrzeuge können durcharbeiten ohne Pause und mehr Passagiere abfertigen
- Mehr Sicherheit, da sich der „Computer am Steuer“ im Gegensatz zu Menschen nicht ablenken lässt
- Reduzierung der Unfallzahlen, 90 % der Unfälle sind bedingt durch menschliches Versagen
- Ältere oder leistungseingeschränkte Menschen können besser eingebunden werden
- Zeit kann produktiv und zur Erholung genutzt werden
- Durch automatisierte Taxis und Busse lässt sich der ländliche Raum besser erschließen
- Mehr Flexibilität und Transportmöglichkeiten in ländlichen Regionen
- Verkehr läuft flüssiger, Güter können umweltschonender transportiert werden
- Autos sind leiser, nicht mehr so viel Lärm/Smog

### Beispielantworten Nachteile:

- Menschen, wie z. B. Taxifahrer, Bus- und Bahnfahrer, Chauffeure etc., verlieren ihren Job
- Zweifel an Verlässlichkeit der Fahrzeugtechnologie
- Angst vor Hackern
- Software-Fehler können Gefahren im Verkehr darstellen, z. B. wird der Verkehr ausgebremst oder der Weg für Rettungsfahrzeuge blockiert
- Technische Systeme können versagen oder Verkehrssituationen falsch eingeschätzt werden
- Hohe Kosten für technologische Entwicklung
- Automatisiertes Fahren wird sich nicht kurzfristig umsetzen lassen, langwieriger Prozess
- Autos sind leiser, E-Autos sehr leise – schwer zu hören, Unfallgefahr?

**Impuls:** Gerne können Bilder aus dem Artikel „Autonomes Fahren“ (siehe Infobox) gezeigt werden, um eine mögliche Zukunft zu visualisieren und gemeinsam über die mobile Zukunft zu sprechen.

### Weitere Informationen zur Mobilität der Zukunft:

\* [www.bmu.de/publikation/zukunft-jugend-fragen-2021](http://www.bmu.de/publikation/zukunft-jugend-fragen-2021)

\*\* [www.stiftung.adac.de/heute-startet-die-kampagne-mehrachtung/](http://www.stiftung.adac.de/heute-startet-die-kampagne-mehrachtung/)

\*\*\* [www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/ausstattung-technik-zubehoer/autonomes-fahren/technik-vernetzung/aktuelle-technik/](http://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/ausstattung-technik-zubehoer/autonomes-fahren/technik-vernetzung/aktuelle-technik/)

## Produktion (optional) – Nachhaltige Klassenreise

Diese Aufgabe eignet sich gut im Rahmen eines Projekttag oder einer Projektwoche. Diese kooperative Aufgabe erfordert Kreativität und ein selbstständiges Arbeiten im Gruppensetting. Durch das gemeinschaftliche Arbeiten gelingt eine soziale Teilhabe, bei der sich die Kinder gegenseitig unterstützen und ergänzen können. Diese kooperative Lernmethode fördert die Zusammenarbeit in der Gruppe und ein ziel- und problemlösungsorientiertes Arbeiten. Die Lernenden trainieren kognitive, fachliche und didaktische Kompetenzen und setzen sich beim Erklären des Lernstoffs intensiv mit den Inhalten auseinander. Wie können und wollen wir eine Klassenreise umweltbewusst und nachhaltig gestalten?

Am Ende der Gruppenarbeit können die Schülerinnen und Schüler der Klasse ihr Projekt vorstellen.

**digital:** Die Projekte können mit Beamer und Laptop im Plenum präsentiert werden.

**analog:** Um alle Arbeiten der Lernenden angemessen zu würdigen, bietet sich hier als Alternative die Methode „Gallery Walk“ an: Die Projekte werden (am besten auf DIN A3) im Klassenzimmer ausgehängt (z. B. auf Stellwänden), sodass eine Art „Museum“ entsteht, durch das die Schülerinnen und Schüler dann gehen, um sich die einzelnen Ergebnisse in Ruhe anzuschauen. Falls gewünscht, können die Lernenden über die interessantesten oder nachhaltigsten Projekte abstimmen und diese in der Schulla aushängen. Wichtig ist dann, darauf zu achten, dass die Lernenden verstanden haben, was genau sie bewerten sollen: die Präsentation als solche oder das vorgestellte Projekt.

## Reflexion

Individuelle Antworten der Lernenden

## Mindwendel

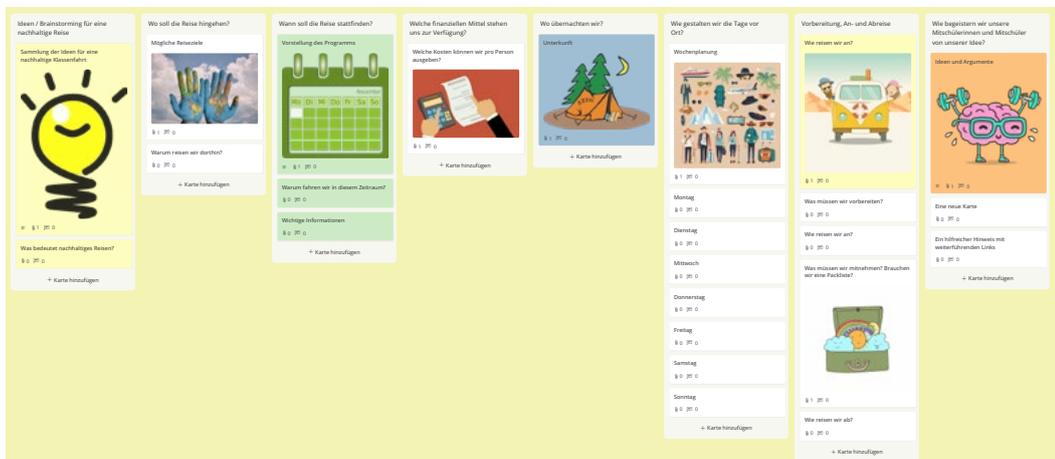
### Wie lege ich ein Brainstorming auf mindwendel an, um digital Ideen zu sammeln?

1. Rufen Sie die DSGVO-konforme Internetseite <https://idea.kits.blog/> auf.
2. Sie und Ihre Schülerinnen und Schüler benötigen keinen Account oder keine Anmeldung für diese Seite.
3. Geben Sie Ihre Frage ein und klicken Sie auf okay.
4. Klicken Sie rechts oben auf das Teilen-Symbol und geben Sie den Link an die Schülerinnen und Schüler bzw. an die Gruppe weiter. (Sie haben auch die Möglichkeit, die einzelnen Posts zu liken oder mit Labels zu versehen.)
5. Los geht's!



Je nach den Fähigkeiten der Lernenden wird empfohlen, diese Aufgabe auf Papier oder digital auf einer kollaborativen Pinnwand festzuhalten. Ein Beispiel für die Online-Variante finden Sie unter [www.taskcards.de](http://www.taskcards.de) oder <https://tools.fobizz.com/pinboard/info>. Beide Plattformen bieten DSGVO-konforme digitale Pinnwände. Ein Beispiel für eine kollaborative Pinnwand zum Thema einer nachhaltigen Klassenreise finden Sie unter: <https://tools.fobizz.com/>. Gerne können Sie auch den QR-Code scannen und diesen Code an die Klasse weitergeben.

Passwort: AchtungAuto!



### Links zu DSGVO-konformen, relevanten digitalen Tools

QR-Code generieren: <https://tools.fobizz.com/qrcodes/info>

Digitale, interaktive Tools: <https://tools.fobizz.com/>

Brainstorming Mindwende!l: <https://idea.kits.blog/>

Kahoot! – Wissen spielerisch abfragen: [www.kahoot.com](http://www.kahoot.com)

Kollaborative Pinnwand: <https://tools.fobizz.com/pinboard/info>

Zeichentool: [www.draw.chat](http://www.draw.chat)

### Weitere informative Links

[www.verkehrshelden.com](http://www.verkehrshelden.com)

Warum ist Feinstaub schädlich für den Menschen?: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

Umwelt, Klima, Wandel – was junge Menschen erwarten und wie sie sich engagieren: [www.bmu.de/publikation/zukunft-jugend-fragen-2021](http://www.bmu.de/publikation/zukunft-jugend-fragen-2021)

#mehrAchtung – für ein besseres Miteinander im Straßenverkehr und zur Vermeidung von Unfällen: [www.stiftung.adac.de/heute-startet-die-kampagne-mehrachtung/](http://www.stiftung.adac.de/heute-startet-die-kampagne-mehrachtung/)

Autonomes Fahren: So fahren wir in Zukunft!: [www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/ausstattung-technik-zubehoer/autonomes-fahren/technik-vernetzung/aktuelle-technik/](http://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/ausstattung-technik-zubehoer/autonomes-fahren/technik-vernetzung/aktuelle-technik/)

Mobilitätsforschung: [www.stiftung.adac.de/foerderschwerpunkte/mobilitaetsforschung/](http://www.stiftung.adac.de/foerderschwerpunkte/mobilitaetsforschung/)

# Impressum

1. Auflage November 2023. Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Hinweis § 52a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Foto-mechanische oder andere Wiedergabeverfahren nur mit Genehmigung des Herausgebers

Auf verschiedenen Seiten dieses Heftes befinden sich Verweise (Links) auf Internetadressen. In diesem Werk sind nach dem MarkenG geschützte Marken und sonstige Kennzeichen für eine bessere Lesbarkeit nicht besonders kenntlich gemacht. Es kann also aus dem Fehlen eines entsprechenden Hinweises nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt. Haftungsnotiz: Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle wird die Haftung für die Inhalte der externen Seiten ausgeschlossen. Für den Inhalt dieser externen Seiten sind ausschließlich die Betreiberinnen und Betreiber verantwortlich. Sollten Sie daher auf kostenpflichtige, illegale oder anstößige Seiten treffen, so bedauern wir dies ausdrücklich und bitten Sie, uns umgehend per E-Mail ([info@stiftung.adac.de](mailto:info@stiftung.adac.de)) davon in Kenntnis zu setzen, damit bei Nachdruck der Nachweis gelöscht wird.

**Autoren:** We are Family GmbH & Co. KG, Stuttgart

**Redaktion und Autorenkoordination:** We are Family GmbH & Co. KG, Stuttgart

**Projektkoordination:** We are Family GmbH & Co. KG, Stuttgart

**Layout und Satz:** We are Family GmbH & Co. KG, Stuttgart

© ADAC Stiftung, München