

**Erfinderland Deutschland – Baukasten Forschung**  
**Hinweise und Lösungen für Lehrende**  
**Themenbereich: Mobilität**  
**Niveau B1**  
**CLIL-Unterrichtsmaterialien – Vor dem Ausstellungsbesuch**

**Aufgabe 1:**

Sozialform: Gruppenarbeit, Plenum

Dauer: 10–15 Minuten

Aktivität: Mind-Map

Ziel: Die Lernenden können eine Mind-Map zum Thema Verkehrsmittel erstellen.

Hinweis: Die Lernenden tauschen ihr Vorwissen zu Verkehrsmitteln im 19., 20. und 21. Jahrhundert aus. Die Mind-Maps werden an die (Pinn)Wand gehängt und im Plenum erörtert.

**Aufgabe 2:**

Sozialform: Gruppenarbeit

Dauer: 10 Minuten

Aktivität: Online-Recherche

Ziel: Die Lernenden können nach Informationen im Netz recherchieren und Fragen beantworten.

Lösungsschlüssel **2 a:**

- Kindersitze
- Sicherheitsgurt
- Knautschzone
- Airbag.

Lösungsschlüssel **2 b:** Walter Linderer.

Hinweis: Auf dieser Webseite wird auch erklärt, wie ein Airbag funktioniert. Diese Informationen dienen als Vorbereitung/Vorentlastung für die Aufgabe 2 c.

**Aufgabe 2 c, d:**

Sozialform: Einzelarbeit, Partnerarbeit

Dauer: 10–15 Minuten

Aktivität: einen Lückentext ergänzen und Partnerdiktat

Ziel: Die Lernenden können die Funktion eines Airbags erkennen.

Lösungsschlüssel:

Airbag ist ein englischer Begriff und heißt übersetzt „Luftsack“. Der Airbag des Fahrers ist im Lenkrad untergebracht, der Airbag des Beifahrers im Armaturenbrett. Bei einem Aufprall

geben die im Wagen eingebauten Sensoren Impulse weiter, welche den Airbag über einen Zünder auslösen: Innerhalb kürzester Zeit strömt das Füllgas in den Luftsack und der Airbag bläst sich blitzschnell auf. Fahrer und Beifahrer werden dadurch vor einem harten Aufprall geschützt. Die meisten Autos sind heute auch mit Airbags gegen den Aufprall von der Seite ausgestattet. Mittlerweile gibt es sogar Zwei-Stufen-Systeme. Die Sensoren können die Unfallschwere abschätzen und den Airbag mehr oder weniger stark aufblasen. Ein Airbag funktioniert nur einmal. Nach Gebrauch muss er durch einen neuen ersetzt werden.

### **Aufgabe 3:**

Sozialform: Einzelarbeit

Dauer: 10 Minuten

Aktivität: schriftlicher Bericht

Ziel: Die Lernenden können über ihre Erfahrung schriftlich berichten.

### **Aufgabe 4:**

Sozialform: Gruppenarbeit

Dauer: 10 Minuten

Aktivität: Regeln/Prinzipien formulieren

Ziel: Die Lernenden können einem Freund/eine Freundin Sicherheitsregeln nennen.

Hinweis: Die Lernenden lesen auf der Webseite die dort erwähnten Grundsätze und formulieren diese für einen Freund/eine Freundin als Regel/Prinzip in der Imperativ-Form. Sie können über die erwähnten Grundsätze hinaus auch eigene formulieren.