**Lösungsblätter zu den Arbeitsblättern Mobilität**

**Lösung zu Arbeitsblatt Mobilität 1**

Die größten Emittenten sind in absteigender Reihenfolge:

1. Flugzeug
2. Pkw
3. Linienbus im Nahverkehr
4. Eisenbahn (Nahverkehr) sowie S- und U-Bahn
5. Fahrrad

**Lösung zu Arbeitsblatt Mobilität 2**

Da es sich hier um eine Umfrage handelt, gibt es hier keine „richtige“ Lösung. Die Ergebnisse hängen davon, wie die Schüler\*innen Ihrer Klasse zur Schule kommen.

**Lösung zu Arbeitsblatt Mobilität 3**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Entfernung** | |  |
| **Name** | **Verkehrsmittel** | **Emissionen/km** | **Einweg** | **Hin- und Rück** | **Emissionen in der Woche** |
| Louisa | Fahrrad | 0 g CO2/km | 3,8 km | 7,6 km | 0 g CO2 |
| Herr Neumann | Auto | 147 g CO2/km | 5,3 km | 10,6 km | 7.791 g CO2 |
| Mustafa | Bus | 55 g CO2/km | 4,5 km | 9 km | 2.475 g CO2 |
| Franz | Elterntaxi | 147 g CO2/km | 2,5 km | 2,5 km | 1.837,5 g CO2 |
| Bus | 55 g CO2/km | 3,1 km | 3,1 km | 852, 5 g CO2 |
| **Franz GESAMT** | | | | 2.690 g CO2 |
| Emilia | zu Fuß | 0 g CO2/km | 3 km | 6 km | 0 g CO2 |

**Lösung zu Arbeitsblatt Mobilität 4**

**Aufgabe 2**: An der Kurve lässt sich deutlich erkennen, dass der Benzinverbrauch deutlich ansteigt, je größer die Geschwindigkeit ist. Während der Verbrauch bei Geschwindigkeiten unter 100 km/h nur geringfügig variiert, gibt es größere Differenzen bei Geschwindigkeiten in Zehnerschritten über 100 km/h.

**Aufgabe 3**: Der Verbrauch reduziert sich um 49%, also um fast die Hälfte.

**Lösung zu Arbeitsblatt Mobilität 4**

**Aufgabe 1:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Familie** | **Fahrzeugtyp** | **km/Woche** | **Verbrauch** | **Emissionen** | **Gesamt** |
| Schmidt | Benziner, Mittelklasse | 100 km | 6 Liter | 2,3 kg CO2/Liter | 13,8 kg CO2 |
| Abadi | E-Auto, Mittelklasse | 100 km | 20 kWh | 0,45 kg CO2/kWh | 9 kg CO2 |

**Aufgabe 2:**

Wenn Familie Abadi täglich 14 km fährt, fährt sie innerhalb einer Woche insgesamt 98 km. Durch die Aufladung mit Kohlestrom verursacht die Familie deshalb 83,3 kg CO2 in ihrem Urlaub. Damit verursachen sie 6-mal so viel CO2 wie Familie Schmidt mit ihrem Benzinauto.

**Lösung zu Arbeitsblatt Mobilität 5**

Da es sich hier um ein Rollenspiel handelt, gibt es hier keine „richtige“ Lösungen. Es hängt letztendlich von den Ideen der Schüler\*innen ab.