

Informationstexte: Elektroautos

1. Lies die beiden Informationstexte (Text 1 und Text 2) zum Thema Elektroautos gut durch.

Text 1

Wie klimafreundlich sind Elektroautos?

Autos mit Elektromotor gelten als besser für das Klima. Doch das ist nicht automatisch so. Es kommt darauf an, wie Elektroautos benutzt werden und wie sie geladen werden.

Ein Elektroauto kann dann klimafreundlicher sein als ein Auto mit Diesel- oder Benzinmotor, wenn es mit Ökostrom geladen wird. Denn Ökostrom wird meistens mithilfe von Sonnenenergie, Wind- oder Wasserkraft erzeugt.

Dagegen ist es klimaschädlich, Elektroautos mit "normalem" Strom zu laden. Denn der stammt zum größten Teil aus Kohlekraftwerken. Bei der Verbrennung von Kohle gelangen Treibhausgase in die Luft, ähnlich wie beim Diesel- oder Benzinauto. Nur dass die Gase nicht aus dem Automotor kommen, sondern aus dem Kraftwerk.

Warum wir Autos schlau nutzen sollten

Egal ob Diesel-, Benzin- oder Elektroautos, Autos belasten die Umwelt. Denn ihre Herstellung ist sehr aufwändig. Dabei werden viele Rohstoffe gebraucht und viel Energie. Außerdem müssen für Autos Straßen und Parkplätze gebaut werden.

Für die Batterien von Elektroautos werden einige spezielle Rohstoffe gebraucht, bei deren Förderung es zu besonderen Problemen kommt. Dazu gehören Kobalt, Lithium und Seltene Erden. Kobalt wird größtenteils in der Demokratischen Republik Kongo in Afrika abgebaut. Dabei werden Wälder abgeholzt und Schadstoffe gelangen in den Boden und ins Wasser. Außerdem ist die Arbeit gefährlich, teilweise arbeiten auch Kinder in den Minen.

Um die Umwelt zu schonen, sollten wir also möglichst wenig Autos bauen. Und wir sollten die vorhandenen Autos möglichst gut ausnutzen. Fachleute verwenden dafür oft das Wort "effizient". Effizient bedeutet: mit möglichst geringem Aufwand möglichst viel erreichen.

Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat (Hg.): Klimafreundlicher Verkehr: Wie geht das? In: www.oekoleo.de am 04.10.2021 (Stand: 29.04.2024)

Text 2

Die ersten Autos waren dampfbetrieben. Doch kaum konnten die Erfinder ein wenig mit Elektrizität umzugehen, versuchten sie, Fahrzeuge mit Elektromotoren anzutreiben. Doch seit wann gibt es Elektroautos? Das fragt uns Philipp, 8 Jahre. Elektroautos, die mit umweltfreundlich erzeugtem Strom fahren und eine große Reichweite haben - vor dieser Herausforderung für die Zukunft steht die Autoindustrie heute.

Eines der allerersten Elektroautos baute der Franzose Gustave Trouvé im Jahr 1881. Allerdings hatte es nur drei Räder. Die große Herausforderung waren die Batterien, die zunächst nur wenig Strom speichern konnten.

Lautlos und umweltfreundlich

Der deutsche Erfinder Andreas Flocken entwarf 1888 einen Elektrowagen, der tatsächlich als Personenkraftwagen (KKW) diente und vier Räder hatte. Flocken nutzte ein eigenes kleines Wasserkraftwerk, um die Batterien immer wieder aufzuladen. Lautlos und umweltfreundlich fuhr er durch seine Heimatstadt Coburg.

Vor- und Nachteile heute

Noch brauchen die Batterien der Elektroautos sehr viel Platz und haben lange Ladezeiten. Auch die Reichweite ist geringer als bei Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor. Ein weiterer Nachteil: Die Herstellung der Akkus ist noch zu energieintensiv und auch beim Recycling der Batterien gibt es Verbesserungsbedarf. Damit ein Elektrofahrzeug dem Benzinauto von der Energiebilanz her überlegen ist, müssen die Batterien von den Herstellern immer wieder verwendet werden können. Zu diesen Themen wird derzeit noch fleißig geforscht.

Seit wann gibt es Elektroautos? In: www.tessloff.com/was-ist-was (Stand: 29.04.2024)

- 2. Begründe nun jeweils, ob die Texte aus deiner Sicht vertrauenswürdige Informationen zu diesem Thema liefern. Beachte dabei auch die Quellenangaben. Findest du einen vertrauenswürdiger als den anderen?**

BEISPIELHAFTE LÖSUNG

2. Begründe nun jeweils, ob die Texte aus deiner Sicht vertrauenswürdige Informationen zu diesem Thema liefern. Beachte dabei auch die Quellenangaben. Findest du einen vertrauenswürdiger als den anderen?

Ich finde, dass Text 1 und Text 2 vertrauenswürdige Informationen liefern. Text 1 erklärt, wann ein Elektroauto klimafreundlicher sein kann als ein normales Auto. Text 2 beschreibt mehr Nachteile als Vorteile von Elektroautos. Aber bei beiden Texten gibt es eine Quellenangabe, das ist ein erster vertrauenswürdiger Hinweis. Text 1 stammt vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Daher finde ich Text 1 zuverlässiger. Text 2 ist vom Tessloff Verlag.