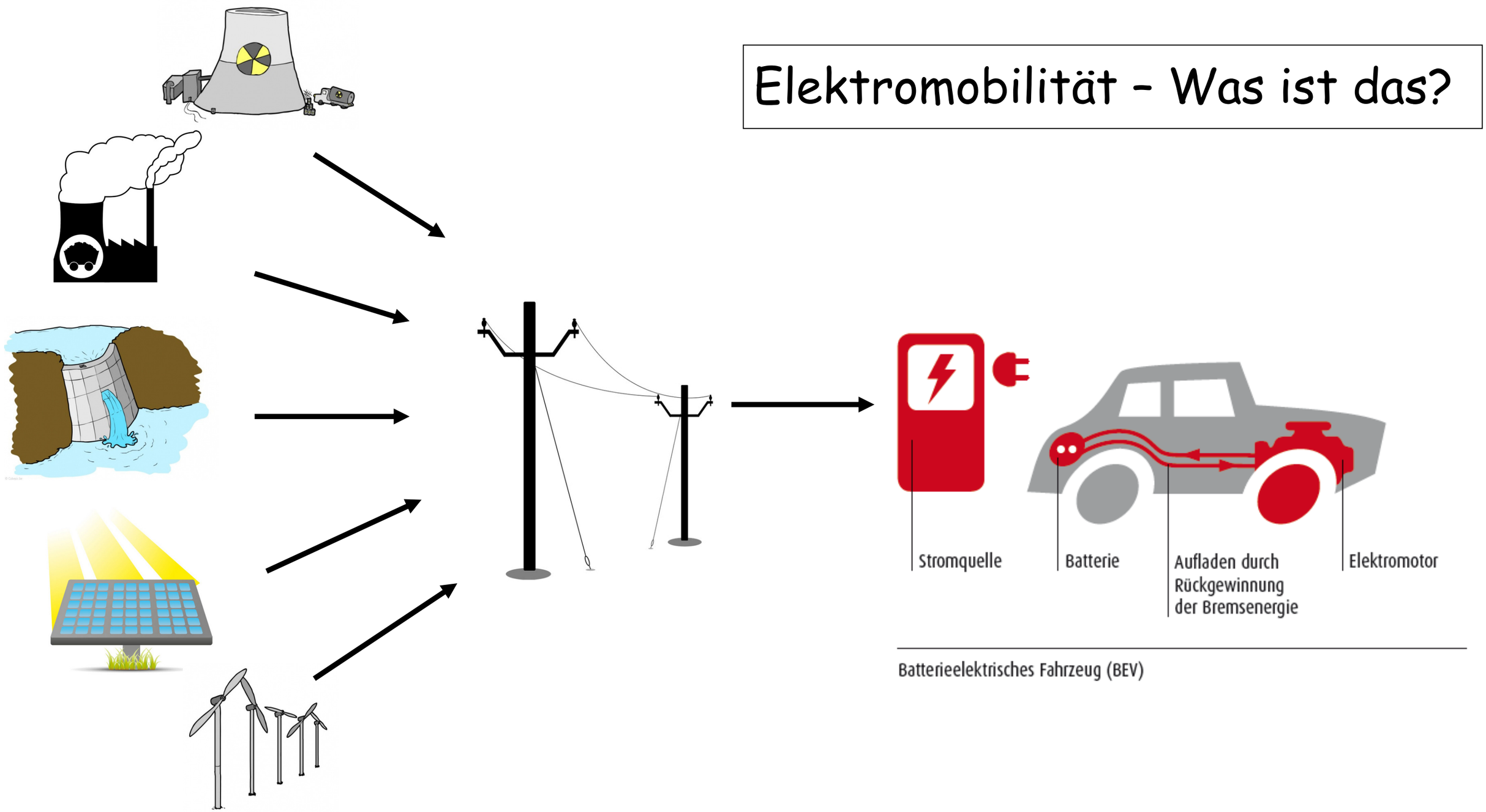
Elektromobilität – Was ist das?



http://www.praxis-umweltbildung.de/mobilitaet_web.php

Vorteile der Elektromobilität

Klimawandel:

Elektroautos sind klimafreundlich,
wenn der Strom für das Elektroauto aus klimafreundlichen Energiequellen wie Wind-, Wasser- und Solarkraft stammt.
Nur dann wird kein CO_2 ausgestoßen.

Ressourcenknappheit:

Elektroautos benötigen keinen Tropfen Öl, um zu fahren.
Da Erdöl kein nachwachsender Rohstoff ist, ist der Elektroantrieb eine vielversprechende Mobilitätsform der Zukunft.

Motorengeräusche:

Elektroautos fahren leise durch die Stadt.
Motorengeräusche gehören der Vergangenheit an.

Wirkungsgrad:

Elektromotoren haben einen höheren Wirkungsgrad als Verbrennungsmotoren.
Elektroautos holen quasi mehr aus der ihnen bereit gestellten Energie heraus und gehen effizienter mit den Energieressourcen um.

http://www.praxis-umweltbildung.de/mobilitaet_web.php

Probleme der Elektromobilität

Alltagstauglichkeit:

Das Laden der Batterie für ein Elektromobil nimmt einige Zeit in Anspruch und kann bis zu 10 Stunden dauern.
Die Batterien sind zudem temperaturempfindlicher als Verbrennungsmotoren.
Die Batterien benötigen verhältnismäßig viel Platz im Fahrzeug.

Reichweite:

Den Verkehr in der Innenstadt bewältigt ein Elektroauto problemlos. Allerdings reicht die Speicherkapazität der Batterie für längere Strecken nicht aus.
Mit einem Elektroauto kann man bisher eine max. Strecke von 250 km zurücklegen.

Dauerhaftigkeit:

Die Lebensdauer und die nutzbare Kapazität der Batterie sind noch nicht optimal.

Umweltschutz

Die Bestandteile der Batterie sind brennbar und giftig.
Deshalb müssen Sicherheitsvorkehrungen und Recyclingverfahren für die Batterien entwickelt werden.

http://www.praxis-umweltbildung.de/mobilitaet_web.php

Probleme der Elektromobilität

Regenerative Energie-erzeugung:

Damit das Elektroauto seinen Vorteil, nämlich kein klimaschädliches CO_2 in die Luft auszustoßen, voll entfalten kann, muss der Strom aus „regenerativen" also „erneuerbaren" Energiequellen stammen.

Infrastruktur:

Damit Elektroautos in unseren Städten fahren können, wird eine Infrastruktur benötigt. Das heißt, es muss in der Stadt genügend Elektro-Tankstellen geben.

Kosten:

Die Batterie in den Elektroautos ist sehr teuer, so dass sich nicht jeder ein Elektroauto leisten kann.
Bisher kostet ein Elektroauto 28.500 Euro.