

## Hausarbeit

1.

Während der Verbrennung der chemischen Energie, entsteht im Motor thermische Energie. Die thermische Energie dehnt sich aus und bewegt so mit die Kolben, dabei entsteht kinetische Energie. Diese Bewegung wird auf die Reifen übertragen, die über den Fahrweg Rollen. Die Reibung der der Reifen führen zur Reibungsenergie, die wiederum Thermische Energie hervorbringt.

2.

29 MJ = 0.029 TJ

ges. 20 TJ

1kg SK (Steinkohle) = 29 MJ

689.655,17kg SK = 20 000 000 MJ = 20 TJ

Da der Wirkungsgrad eines Kraftwerks nur bei 40% liegt:

100% = 689.655,17kg SK (Antiproportional)  $\div$ : 100  $\times$  40

40% = **1724137,93kg SK**

3.

Glühlampen geben die eingespeiste Leistung zu 5% als Lichtleistung ab und die restlichen 95 % sind Verlustleistungen. Die in Form von Wärme aufkommenden Verlustleistungen haben mit der Lichtentwicklung nichts zu tun. Das und viele andere Faktoren führen dazu, dass sich unsere Erde schneller erwärmt. Durch die Erderwärmung wird beispielsweise unsere Arktis und unsere Antarktis kleiner. Deswegen werden die Glühbirnen aus dem Verkehr genommen. Dafür gab es drei weitere Gründe: Wirkungsgrad, CO<sub>2</sub>-Ausstoß und die Lebensdauer.

Die Energiesparlampen verlieren dagegen nur 75% der eingesetzten Energie und 25% kann als Lichtleistung nutzbar gemacht werden. Außerdem hält eine Glühbirne nicht solange aus wie eine Energiesparlampe.

Doch andererseits ist die Energiesparlampe Sondermüll, da sie das sehr giftige Quecksilber enthält. Da Quecksilber bei Zimmertemperatur verdampft, gelangt beim Atmen Quecksilberdampf in die Lunge. Dort kann das Quecksilber direkt ins Blut übergehen und damit überall in den Körper gelangen, auch ins Gehirn. Das Gehirn wird dadurch nachhaltig geschädigt.

Meiner Meinung nach sollte man den Bürgern erläutern wie man die Energiesparlampen entsorgt und außerdem die folgen von Quecksilber bekannt geben.