

Einem Text Informationen entnehmen

Die Dampfmaschine

Früher kannten die Menschen keine elektrischen Antriebe und keine Motoren. Ihre Maschinen wurden mit den Kräften der Natur angetrieben. Die Menschen nutzten die Wasserkraft und den Wind, um ihre Maschinen, Wasserräder und Windmühlen anzutreiben. Oder sie spannten Tiere vor den Pflug und vor den Wagen.

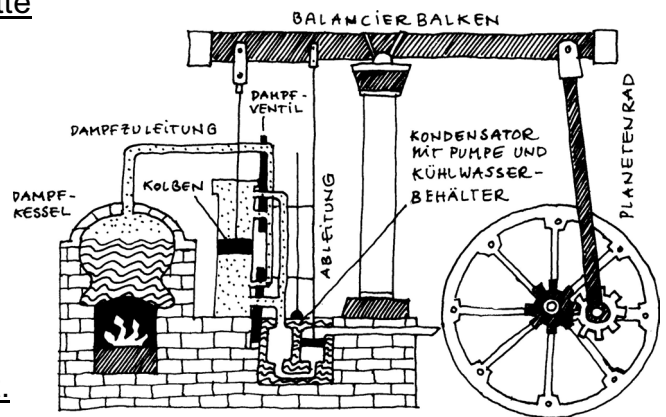
Vor etwa 250 Jahren war es dann der Schotte

James Watt, der die Dampfmaschine entscheidend verbesserte, so dass sie viel besser genutzt werden konnte. Mit Hilfe von Holz oder Kohle, die verbrannt wurden, konnten Dampfmaschinen nun andere Maschinen antreiben.

Beim Verbrennen von Holz oder Kohle wird Wasser in einem Wasserkessel erhitzt. Der Wasserdampf wird in einen Zylinder geleitet. Dort bewegt er einen Kolben hin und her.

Die Bewegung des Kolbens wird auf ein Schwungrad übertragen, welches sich ständig im Kreis dreht. So ist der Antrieb für andere Maschinen gegeben.

Frühe Anwendungen der Dampfmaschinen fanden sich in der Textilindustrie oder im Bergbau. Es folgten Dampflokomotiven und Dampfschiffe. Auch das erste Luftschiff wurde 1852 von einer Dampfmaschine angetrieben.



- 1 Lies den Text. Markiere im Text die Stellen, die die Fragen beantworten.
Kreuze dann die richtige Antwort an.

Was nutzten die Menschen, bevor James Watt die Dampfmaschine verbesserte?

- Solarenergie Benzinmotoren Windkraft und Wasserkraft

In seinen Dampfmaschinen verbrannte James Watt

- Holz und Petroleum. Kohle und Öl. Holz und Kohle.

Um andere Maschinen anzutreiben, erzeugt die Dampfmaschine

- Wasserdampf. elektrische Energie. Öl.

- 2 Schreibe in einigen Sätzen auf, weshalb die Dampfmaschine eine sehr wichtige Erfindung war.

individuelle Lösung
