



Die Erfindung des Rades

1. Lies das Interview.

2. Unterstreiche im Text rot, vor wie vielen Jahren das Rad erfunden wurde, und grün, warum das Rad erfunden wurde.

Wilma Waschbär: Hallo, Frau Sanders.
Wie schön, Sie heute zu treffen. Ich freue mich, endlich mal eine echte Archäologin zu treffen.



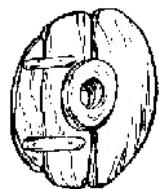
Frau Sanders: Guten Tag, Wilma. Ich freue mich, dieses Interview mit dir zu führen. Was möchtest du wissen?

Wilma Waschbär: Sie kennen sich doch mit alten Dingen, die in der Erde gefunden werden, sehr gut aus. Wissen Sie auch etwas über die Erfindung des Rades?

Frau Sanders: Ja, mit der Erfindung des Rades kenne ich mich gut aus. Wer genau das Rad erfunden hat und wann das war, wissen wir nicht genau. Einige Menschen sind der Meinung, dass das Rad vor ungefähr 5000 Jahren erfunden wurde.

Wilma Waschbär: So alt ist das Rad schon?

Frau Sanders: Ja, es ist wirklich sehr alt und das Rad ist eine der bedeutendsten Erfindungen. Die Menschen wollten ihre schweren Lasten nicht mehr selbst tragen oder ziehen und dann haben sie das Rad erfunden.

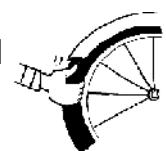


Wilma Waschbär: Und wo wurde das Rad erfunden?

Frau Sanders: Es wurde wahrscheinlich in mehreren Ländern gleichzeitig erfunden. Es gab für diese Erfindung keine Vorbilder in der Natur. Als es das Rad noch nicht gab, mussten schwere Lasten gezogen oder getragen werden. Das wollten die Menschen nicht mehr. Zuerst bauten sie große, schwere Holzscheiben. Etwas später, also um 3500 v. Chr., wurden schwere Holzscheiben mit einem Loch in der Mitte versehen und auf eine Achse gesteckt. Die Achse war fest mit den Rädern verbunden. Aus diesen schweren Rädern wurden nach und nach leichtere Räder wie das Speichenrad, das etwa 2000 Jahre v. Chr. entstand.

Wilma Waschbär: Wie ging es dann mit den Rädern weiter?

Frau Sanders: Dann wurde das Rad moderner. Im Jahr 1845 erfand Robert William Thomson den ersten luftgefüllten Gummireifen, doch keiner wollte diesen haben, weil sich die Erfindung des Fahrrades noch nicht so durchgesetzt



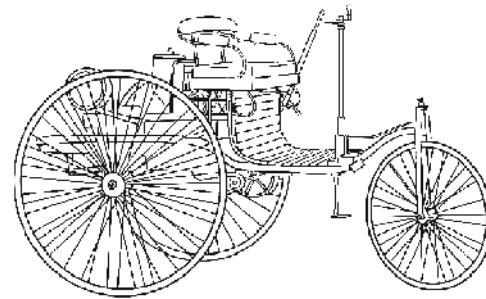


Die Erfindung des Autos

Dass wir mit dem Auto fahren, ist heute ganz normal. Das war nicht immer so. Recherchiert in der Gruppe im Internet zu den folgenden Fragen und erfahrt dabei mehr über die Erfindung des Autos.

Präsentiert eure Ergebnisse – zum Beispiel mit einem Lernplakat oder einer digitalen Präsentation.

Das erste Auto wurde von Nicolas Cugnot entwickelt. Es wurde mit Dampf angetrieben, aber es setzte sich noch nicht durch. In welchem Jahr machte Cugnot seine Erfindung?



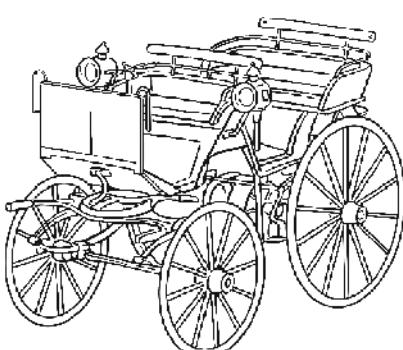
Als Erbauer des ersten Autos gilt Carl Benz. Er baute das Auto 1886 und es hatte einen Motor. Viele Menschen fanden es damals nicht gut. Deshalb fuhr Frau Benz, ohne dass ihr Mann davon wusste, eine Strecke von 106 Kilometern mit dem Auto. Sie bewies den Menschen damit, dass das Auto gut war. Wie viele Räder hatte das Auto von Carl Benz? Sucht auch ein Bild von dem Auto.

Das erste Automobil mit vier Rädern hieß Daimler-Motorkutsche und wurde von einem Verbrennungsmotor angetrieben. Es wurde 1886 gebaut. Wie hieß der Mann, der dieses Auto baute?

Nicolaus August Otto brachte im Jahr 1876 einen Motor heraus, der mit Benzin funktionierte. In dem Motor wird das Benzin immer wieder kontrolliert zu einer Explosion gebracht. Auch heute noch werden unsere Motoren nach diesem Vorbild gefertigt. Wie wird der von Nicolaus August Otto erfundene Motor genannt?

Wie heißt der Motor, den Rudolf Diesel erfand?

Ein Auto war früher sehr teuer und nur wenige Menschen konnten es sich leisten. Das lag auch daran, dass die Autos ganz von Hand gefertigt wurden. Das änderte Henry Ford. Er ließ die Autos am Fließband herstellen. Was bedeutet es, wenn etwas „am Fließband“ hergestellt wird?



Heute gibt es Autos mit verschiedenen Motoren sowie Elektroautos mit Akkus. Warum ist es ein Problem, dass es heute so viele Autos gibt? Denkt dabei an die Umwelt.

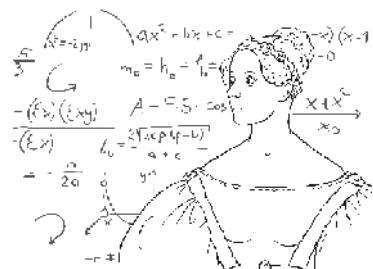
Erfinderinnen

Wie du sicherlich schon bemerkt hast, stammen sehr viele Erfindungen von Männern. Das liegt daran, dass früher hauptsächlich Jungen zur Schule gehen durften. Mädchen hatten weniger Möglichkeiten, sich zu bilden. Bis zum Ende des 19. Jahrhunderts sollten sich Frauen nicht so viel mit der Wissenschaft beschäftigen. Heute ist das natürlich anders! Jeder kann Erfinder oder Erfinderin sein!



1. Lies die Texte über die Erfinderinnen.
2. Unterstreiche rot, wann die Erfinderinnen gelebt haben. Unterstreiche grün, was sie erfunden haben.

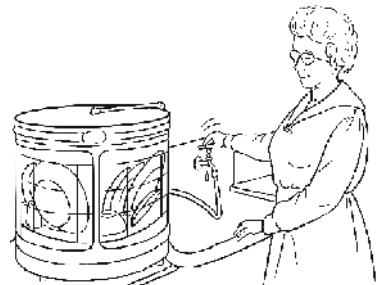
Ada Lovelace lebte von 1815 bis 1852. Sie entwickelte 1835 ein Programm für die von Charles Babbage erfundene Rechenmaschine, die leider nie gebaut wurde. Sie war also die erste Computerprogrammiererin, obwohl der Computer noch gar nicht erfunden war. Ihr Programm gilt als Grundlage für alle Computerprogramme, auch die heutigen.



Eine sehr wichtige Erfinderin war Marie Curie. Sie lebte von 1867 bis 1934 und erhielt für ihre Arbeit sogar zwei Nobelpreise. Nobelpreise sind die höchsten Auszeichnungen für Wissenschaftler. Marie Curie forschte ihr Leben lang über die Entstehung von Strahlen. Zusammen mit ihrem Mann entdeckte sie die chemischen Elemente Polonium und Radium. Durch ihre Forschungen konnten die heutigen Strahlentherapien entwickelt werden, die beim Heilen von Krebs eingesetzt werden.



Josephine Cochrane lebte von 1839 bis 1913. Sie hat etwas erfunden, was fast jeder von uns zu Hause hat: den Geschirrspüler! In ihre Spülmaschine wurde das Geschirr gestellt und dann mit einer Handkurbel gedreht. Erst wurde das Geschirr mit heißem Wasser gereinigt und dann mit kaltem, klarem Wasser nachgespült. In den heutigen Geschirrspülern dreht sich das Geschirr nicht mehr, sondern Dreharme versprühen das Wasser.





Erfindungen-Puzzle

Schneide die Puzzleteile aus und setze die Erfindungen zusammen.
Klebe die Bilder dann auf.

