



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Geniale Erfindungen: Das Fahrrad

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de





Titel: Geniale Erfindungen: Das Fahrrad

Reihe: Forschen im Sachunterricht

Bestellnummer: 40556

- Kurzvorstellung:**
- Begeben Sie sich mit Ihren Kindern auf eine spannende Entdeckungsreise durch die Welt der großen Erfindungen und ihren Erfinder.
 - Die Auseinandersetzung mit technischen Erfindungen ist nicht nur lehrplanrelevant, viele Kinder interessieren sich für die Entdeckung und Funktionsweise von Werkzeugen und Maschinen.
 - Mit dieser Lernwerkstatt erhalten Sie einführendes Material zum Fahrrad und handlungsorientierte Versuchsaufträge.

- Inhaltsübersicht:**
- Entwicklung des Fahrrads
 - Das Fahrrad heute
 - Fahrradarten
 - Straßenverkehr
 - Fahrradquiz
 - Lösungen



Hallo Kinder,
mein Name Karl von Drais und ich bin ein genialer Erfinder! Was ich erfunden habe, findest du nun selbst heraus. Also lies dir aufmerksam den Text durch und lerne mich kennen!

Die Entwicklung des Fahrrads

Wie bist du heute zur Schule gekommen? Viele Kinder fahren mit dem Bus, gehen zu Fuß, werden mit dem Auto gebracht oder kommen mit dem **Fahrrad**. Schon vor 200 Jahren hatte Karl von Drais die Idee, ein Fahrrad zu entwickeln. Seine Erfindung war eine Sensation, weil sich die Menschen schneller fortbewegen konnten. Sie waren also nicht mehr unbedingt ohne auf Kutschen angewiesen. *Karl von Drais* entwickelte 1815 ein Zweirad. Das Zweirad ist ein Laufrad mit Sattel. Man setzt sich auf den Sattel und drückt



Karl von Drais
1820

sich mit den Füßen vom Boden ab. Das Fahrrad bewegt sich, wenn der Fahrer läuft. Mit dem Lenker kann man das Vorderrad bewegen und die Richtung bestimmen. Karl von Drais nannte seine Erfindung **Draisine**. Vielleicht hast du kleine Geschwister? Häufig haben kleine Kinder ein Laufrad, um das Fahrradfahren zu üben.

Die Pedalen kamen erst später dazu. Um 1867 entwickelte in Frankreich *Ernest Michaux* ein Rad, das zwei Pedale am Vorderrad besaß. Dieses Rad heißt **Veloziped**. Erst konnte man auf den Pedalen nur die Füße abstellen. Mit der Zeit wurden die Pedale umfunktioniert, sodass man sich durch das Treten der Pedale vorwärtsbewegen konnte.

Kurze Zeit später wurde das **Hochrad** erfunden. Das Vorderrad ist dreimal so groß wie das Hinterrad! Deswegen sollte das Rad noch schneller fahren. Man sitzt auf dem Vorderrad auf einem Sattel. Beim Hochradfahren kam es zu

vielen Unfällen, weil es sehr schnell schwankte. Das Hochrad musste weiter überarbeitet werden.

1885 wurde das erste moderne Fahrrad erfunden. Jetzt wurde nicht nur das Vorderrad mit den Pedalen bewegt, sondern auch das Hinterrad. Die Pedalen wurden mit einer Kette verbunden. Diese Kette bewegte nun Vorderrad und Hinterrad. Das erste moderne Fahrrad wurde von John K. Starley entwickelt.



Karl von Drais: Draisine



Ernst Michaux: Velociped



Hochrad



Fahrrad von John K. Starley



Ich habe also das erste Fahrrad erfunden. In dem Text werden viele Weiterentwicklungen genannt. Hast du den Überblick behalten? Beantworte die Fragen auf dem nächsten Arbeitsblatt. Wenn du dir unsicher bist, lies einfach noch einmal im Text nach.



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Geniale Erfindungen: Das Fahrrad

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

