# 200 Jahre Fahrrad – eine Zeitreise

RADL-JAHR 2017

An der **Zeitleiste** kannst du eine gute Übersicht gewinnen und verschiedene Entwicklungsschritte zuordnen.

Vielleicht möchtest du die Geburtsjahre deiner Familie (Mama, Papa, Opa, Oma, … ) kennzeichnen.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1820 | 1830 | 1840 | 1850 | 1860 | 1870 | 1880 | 1890 | 1900 | 1910 | 1920 | 1930 | 1940 | 1950 | 1960 | 1970 | 1980 | 1990 | 2000 | 2010 | jetzt |

Fertige nun eine größere Zeitleiste an (zweifache Größe kopieren, selbst zeichnen?). Sie kann eine Wand in der Klasse schmücken, …

Ordne über der Leiste die „politischen Vorkommnisse“ an, darunter die passenden Teile der Geschichte des Fahrrades.

Du findest die notwendigen Details auf den folgenden Seiten, kannst sie aber gerne noch ergänzen.

Gestalten, Entwerfen, Aus-schneiden, … ab Schulstufe 4

# Zur Information:

Das Fahrrad entwickelte sich von der „Spielzeugerfindung“ begüterter Bürger im 19. Jahrhundert zum umweltfreundlichen (unverzichtbaren) Massenverkehrsmittel unserer Tage.

Es stellt heute Sportgerät und fahrbaren Untersatz für den Nahverkehr dar und ist über die ganze Welt verbreitet.

Diese Entwicklung brauchte Zeit. Ein paar Abschnitte aus der Geschichte waren prägend:

- **1817** erfindet der Freiherr Drais von Sauerbronn ein **Holzlaufrad**. Er konnte damit etwa viermal so schnell sein, wie durchschnittliche Fußgänger. Allerdings fiel das Lenken und vor allem das Bremsen schwer.
- **1860** folgt das **Tretkurbelrad**, mit einem Pedalantrieb im Vorderrad.
- **1880** erfindet Pierre Michaux das **Hochrad**. Das Vorderrad misst etwa den dreifachen Durchmesser des Hinterrades. Es wird aus Metall gefertigt und hat Vollgummireifen. Durch den hohen Schwerpunkt kommt es oft zu Stürzen.
- **1885** kommt das **Niederrad** von John Kemp. Es funktioniert per Kettenantrieb von den Pedalen zum Hinterrad. Letztere befinden sich nun am Rahmen des Fahrrades.
- **1888** erfindet John Boyd Dunlop den **Luftreifen**, wodurch der Fahrkomfort wesentlich verbessert wird.
- **1908** beginnt man, **Damen- und Herrenfahrräder** zu fertigen. Außerdem erleichtert die Erfindung der **Freilaufnabe** von Fichtel & Sachs die Fahrradfahrt, weil man nun auch während des Fahrens mit dem Treten pausieren kann.
- **1920** werden erste **Tandem**s gebaut.
- **1946** kommt die erste funktionstüchtige **Fahrrad- Gangschaltung** auf den Markt.
- 1960 erfindet man Fahrräder, die man zusammenklappen kann.
- **1966** entwirft Rudi Altig das **Rennrad**.
- 1975 wird das „Bonanza Fahrrad“ entwickelt, eine Modeerscheinung (und ziemlich unsicher)
- 1998 erlebt das Mountainbike (eine Entwicklung der Siebzigerjahre) durch leichtere Werkstoffe und Präzisionsschaltwerke einen wahren Boom.
- Ab etwa 1985 trägt die/der weise (gescheite, vorsichtige, …) Radfahrerin/Radfahrer leichte Kunststoffhelme.

200 Jahre Fahrrad

Beispiel:

RADL-JAHR 2017

**1815:** Wiener Kongress

**1848/49:** Revolutionen in mehreren Ländern Mitteleuropas (Frankreich, Österreich)

**1861:** erstes Telefon

**1886:** erstes Auto

*1914 – 1918 WK 1*

*1939 – 1945 WK 2*

**1955:** Staatsvertrag Österreich

**1983:** erstes Mobiltelefon

**2002** Einführung Euro

1820 | 1830 | 1840 | 1850 | 1860 | 1870 | 1880 | 1890 | 1900 | 1910 | 1920 | 1930 | 1940 | 1950 | 1960 | 1970 | 1980 | 1990 | 2000 | 2010 | jetzt

**1817** Karl Freiherr von Drais erfindet die Draisine und das Laufrad

**1869:** Hochrad: Das Vorderrad ist etwa dreimal so groß wie das Hinterrad. Durch den hohen Schwerpunkt kommt es häufig zu schweren Stürzen. Gummireifen (statt eisernen Reifen)

**1878:** Sicherheitsfahrrad: Das Hinterrad wird über eine Kette angetrieben. Vorder- und Hinterrad sind gleich groß.

**1923:** Dynamo-Licht für Räder erfunden

**1946:** voll funktionsfähige Gang-Schaltung kommt auf den Markt

**1960:** Rennräder

**1973:** Mountainbikes

**1992:** Pedelec

# 200 Jahre Fahrrad – eine Zeitreise

# LAUFRAD

DES FREIHERRN DRAIS
VON SAUERBRONN

# Niederrad

vom Engländer
John Kemp

RADL-JAHR
2017

# Luftreifen

by John Boyd Dunlop

# Freilaufnabe

von Fichtel & Sachs

# HOCHRAD

von Pierre Michaux

# Tandems

# TRETKURBELRAD

mit hölzernen Rädern,
von unbekanntem Handwerker

# Klapp – rad

"BONANZA"
KINDERFAHRRÄDER

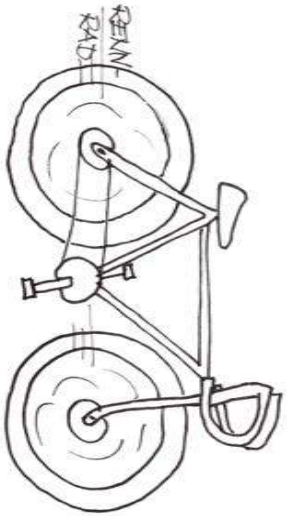
RADL-JAHR
2017

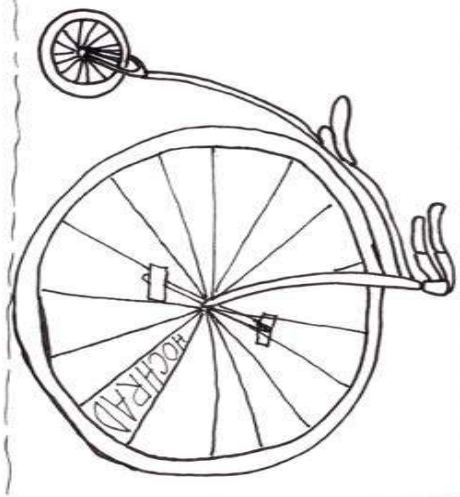
Mountain-bikes

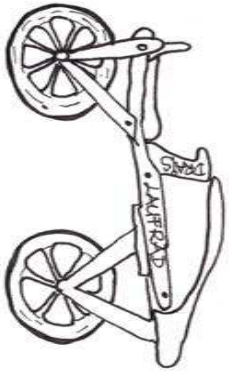
# Rennrad

von Rudi Altig

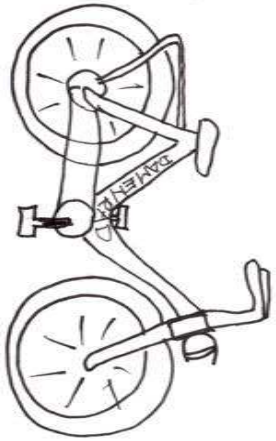
RADL-JAHR
2017

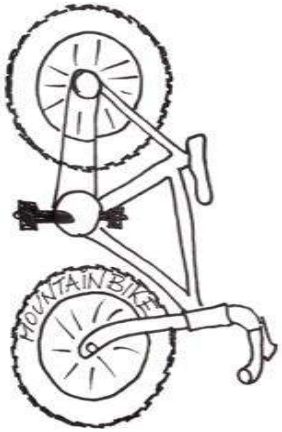


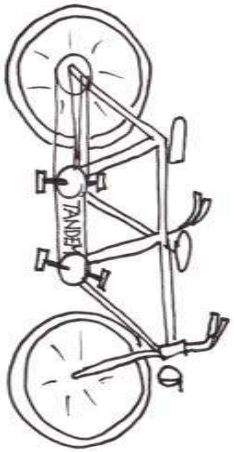


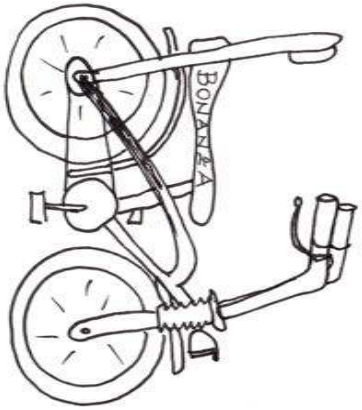




AUSSCHNEIDEN UND ZUR ZEITLEISTE HINZUFÜGEN!



**TEXTTEILE ZUM AUSSCHNEIDEN, AUFKLEBEN!**

# 200 Jahre Fahrrad - Zeitleiste

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1817:**<br>**LAUFRAD** des Freiherrn Drais von Sauerbronn | **1860:**<br>**TRETKURBELRAD** mit Tretkurbel im Vorderrad | **1880:**<br>**HOCHRAD** des Pierre Michaux<br>aus Stahl mit Vollgummireifen | **1885:**<br>**NIEDERRAD** von John Kemp mit Kettenantrieb |
| **1888:**<br>Dunlop erfindet den **LUFTREIFEN** | **1908:**<br>**DAMENFAHRRÄDER** mit niedrigem Einstieg werden erstmals gebaut. | **1908:**<br>**FREILAUFNABE** ermöglicht Fahren/Dahingleiten ohne die Pedale treten zu müssen. | **1920:**<br>**TANDEM** für zwei Personen, weil das Nebeneinanderfahren immer gefährlicher wird. |
| **1923:**<br>**FAHRRADDYNAMOS** erzeugen Strom für Beleuchtung. | **1946:**<br>**GANGSCHALTUNG** – voll funktionsfähig – kommt auf den Markt | **1960:**<br>Das erste **KLAPPRAD** wird vorgestellt. | **1966:**<br>Rudi Altig konstruiert ein **RENNRAD**. |
| **1973:**<br>Erste **MOUNTAINBIKES** kommen auf den Markt. | **1975:**<br>Als „Modeerscheinung“ wird das **BONANZA _ FAHRRAD** entwickelt. | **1985:**<br>Leichte **FAHRRADHELME** aus Kunststoff werden eingeführt. | **1998:**<br>**MOUNTAINBIKES** boomen, weil neue Materialien sie sehr leicht werden lassen. |