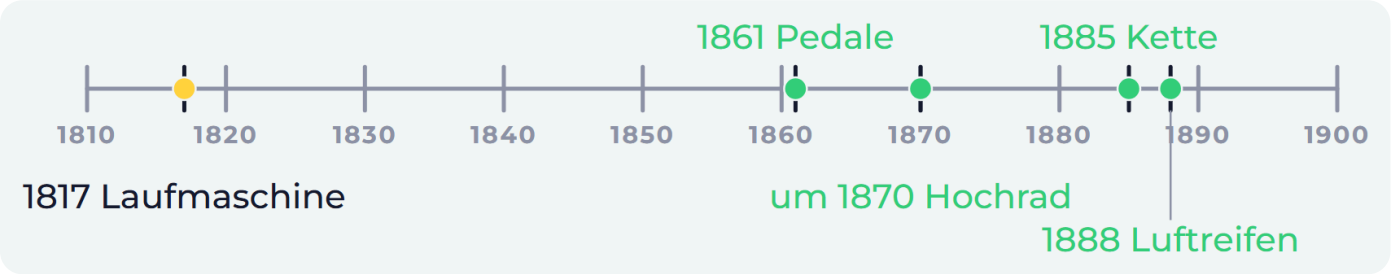
Wer hat das Fahrrad erfunden?

Vom Laufrad zum Fahrrad

1817 fuhr Karl Drais in Mannheim mit seiner Laufmaschine: zwei Räder aus Holz, keine Pedale – man stieß sich mit den Füßen vom Boden ab. Um 1861 kamen in Paris Pedale am Vorderrad dazu, später das Hochrad mit riesigem Vorderrad. 1885 kam das Niederrad mit Kette zum Hinterrad, 1888 der Luftreifen. So sieht das Fahrrad bis heute aus.

Zeitleiste des Fahrrads



Viele Menschen haben das Fahrrad Schritt für Schritt verbessert. Das Hochrad kam um 1870 auf.

Woher wir das wissen: Quellen

QUELLE	BEISPIEL
SACHQUELLE	**alte Laufmaschine im Museum**
BILDQUELLE	**alte Zeichnung oder altes Foto**
TEXTQUELLE	**Zeitungsbericht von 1817**
ZEITZEUGE	**Opa erzählt von seinem ersten Rad**

Typische Falle

- Es gibt nicht den einen Erfinder: Drais baute das erste Laufrad, andere erfanden Pedale, Kette und Luftreifen.
- Von 1817 gibt es keine Fotos: Das erste Foto entstand erst einige Jahre später.
- Quellen können sich widersprechen, darum vergleicht man mehrere.

FÜR ELTERN

Vergleichen Sie ein altes und ein neues Fahrrad, etwa auf einem Foto: Was fehlte früher, was ist neu dazugekommen?

Wer hat das Fahrrad erfunden?

Name: _____ Datum: _____

1 Ergänze.

Die Laufmaschine baute _____.

Er fuhr zum ersten Mal im Jahr _____.

Die Laufmaschine hatte noch keine _____.

Beim Hochrad saßen die Pedale am _____.

2 Nummeriere vom ältesten zum jüngsten Fahrrad.

Vom ältesten zum jüngsten

- ☐ Niederrad mit Kette
- ☐ Rad mit Pedalen am Vorderrad
- ☐ Fahrrad mit Luftreifen
- ☐ Laufmaschine ohne Pedale
- ☐ Hochrad

3 Vergleiche und ergänze.

	LAUFMASCHINE 1817	FAHRRAD HEUTE
PEDALE	**nein**	
KETTE	**nein**	
RAHMEN AUS	**Holz**	
LUFTREIFEN	**nein**	

Wer hat das Fahrrad erfunden?

4 **Welche Quelle ist das? Verbinde.**

altes Rad im Museum	●	●	Textquelle
Zeichnung von 1818	●	●	Sachquelle
Zeitungsbericht	●	●	Zeitzeuge
Opa erzählt	●	●	Bildquelle

Wer hat das Fahrrad erfunden?

5 Kreuze die richtige Antwort an.

Woher weiß man heute, wie die Laufmaschine aussah?

- [ ] Aus Fotos von 1817.
- [ ] Das hat sich jemand ausgedacht.
- [ ] Aus Quellen: alten Zeichnungen, Berichten und Laufmaschinen im Museum.
- [ ] Aus einem Film von damals.

Warum hatte das Hochrad ein riesiges Vorderrad?

- [ ] Damit man weiter sehen konnte.
- [ ] Weil die Pedale am Vorderrad saßen: Ein großes Rad kommt mit einer Pedalumdrehung weiter.
- [ ] Weil es damals keine kleinen Räder gab.
- [ ] Damit es leichter war.

Warum setzte sich das Niederrad mit Kette gegen das Hochrad durch?

- [ ] Weil man tief sitzt und sicherer fährt, die Kette es aber trotzdem schnell macht.
- [ ] Weil es keine Pedale hatte.
- [ ] Weil es aus Holz war.
- [ ] Weil es bunter war.

Wer hat das Fahrrad erfunden?

FÜR ELTERN

Wichtig ist, dass Ihr Kind die Reihenfolge begründen kann: Jede neue Form des Fahrrads hat ein Problem der vorigen gelöst.

1 Ergänze.

Die Laufmaschine baute Karl Drais **.**

Er fuhr zum ersten Mal im Jahr 1817 **.**

Die Laufmaschine hatte noch keine Pedale **.**

Beim Hochrad saßen die Pedale am Vorderrad **.**

2 Nummeriere vom ältesten zum jüngsten Fahrrad.

Vom ältesten zum jüngsten

4 Niederrad mit Kette

2 Rad mit Pedalen am Vorderrad

5 Fahrrad mit Luftreifen

1 Laufmaschine ohne Pedale

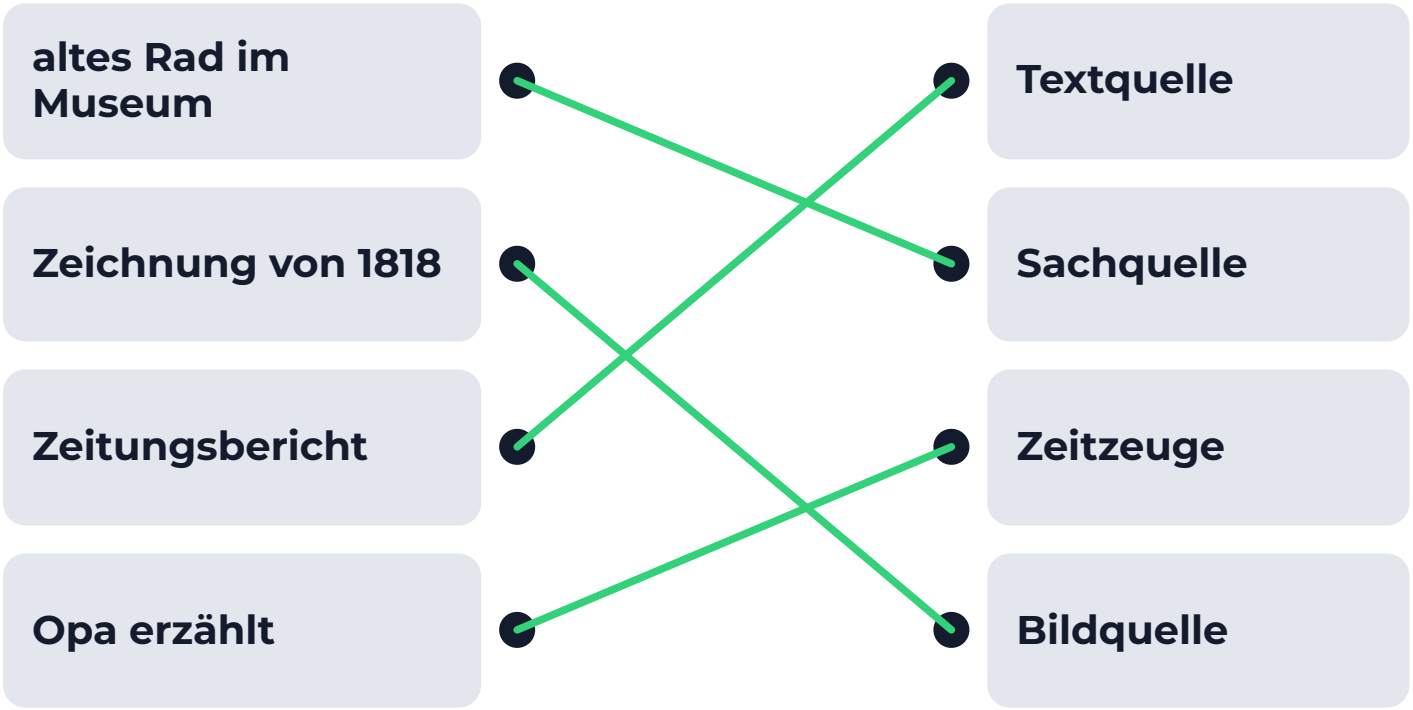
3 Hochrad

Wer hat das Fahrrad erfunden?

3 Vergleiche und ergänze.

	LAUFMASCHINE 1817	FAHRRAD HEUTE
PEDALE	nein	ja
KETTE	nein	ja
RAHMEN AUS	Holz	Metall
LUFTREIFEN	nein	ja

4 Welche Quelle ist das? Verbinde.



Wer hat das Fahrrad erfunden?

5 Kreuze die richtige Antwort an.

Woher weiß man heute, wie die Laufmaschine aussah?

[X] **Aus Quellen: alten Zeichnungen, Berichten und Laufmaschinen im Museum.**

Fotos und Filme gab es 1817 noch nicht, Zeichnungen, Texte und Gegenstände schon.

Warum hatte das Hochrad ein riesiges Vorderrad?

[X] **Weil die Pedale am Vorderrad saßen: Ein großes Rad kommt mit einer Pedalumdrehung weiter.**

Ohne Kette machte nur ein großes Rad das Hochrad schnell.

Warum setzte sich das Niederrad mit Kette gegen das Hochrad durch?

[X] **Weil man tief sitzt und sicherer fährt, die Kette es aber trotzdem schnell macht.**

Vom Hochrad stürzte man tief, vom Niederrad erreicht man den Boden mit den Füßen.