

Wer hat das Rad erfunden?

Keine Einzelperson

Das Rad hat nicht ein einzelner Mensch erfunden. Um 3500 v. Chr. tauchen Räder und Wagen fast gleichzeitig in mehreren Gegenden auf: in Mesopotamien, in den Steppen nördlich des Schwarzen Meers und in Mitteleuropa. Das älteste erhaltene Holzrad mit Achse fand man im Moor bei Ljubljana in Slowenien – es ist rund 5 200 Jahre alt. Erfindungen entstanden damals Schritt für Schritt und verbreiteten sich über Handelswege.

Das Rad auf dem Zeitstrahl



Um 3500 v. Chr. die ältesten Wagenbilder, um 3200 v. Chr. das Rad aus dem Laibacher Moor, um 2000 v. Chr. das leichte Speichenrad.

Vom Scheibenrad zum Speichenrad

	SCHEIBENRAD	SPEICHENRAD
SEIT	um 3500 v. Chr.	um 2000 v. Chr.
BAU	aus Brettern zusammengesetzt	Felge mit Speichen
GEWICHT	schwer	leicht
GEZOGEN VON	Ochsen	Pferden, schnelle Wagen

Weitere Erfindungen dieser Zeit

- Töpferscheibe: Gefäße gleichmäßig und schnell formen.
- Pflug: Ochsen ziehen einen Haken durch den Boden, mehr Fläche wird bestellt.
- Metallguss: Werkzeuge aus Kupfer und später Bronze.

Typische Falle

- Falsch: „Ein einzelner Erfinder hat das Rad erfunden.“
- Richtig: Viele Menschen an verschiedenen Orten haben Rad, Achse und Wagen entwickelt und verbessert – Namen kennt man keine.
- Ein Rad allein nützt wenig: Man braucht auch Zugtiere, Wege und eine gute Achse.

TIPP

Bei Fragen wie „Wer hat ... erfunden?“ gilt für die Frühzeit: Such nicht nach einer Person, sondern nach Ort, Zeit und den Bedingungen, die die Erfindung nützlich machten.

Wer hat das Rad erfunden?

Name: _____

Datum: _____

1 Ergänze.

Die ersten Räder und Wagen tauchten um v. Chr. auf.

Das älteste erhaltene Holzrad fand man in einem

.

Die ersten Wagen zogen .

Das schwere Rad aus Brettern heißt .

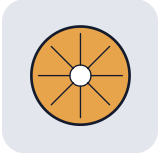
2 Rechne mit Jahren vor Christus.

Vom Rad aus dem Laibacher Moor (um 3200 v. Chr.) bis zum Speichenrad (um 2000 v. Chr.) vergingen etwa Jahre.

Vom Speichenrad (um 2000 v. Chr.) bis zur Laufmaschine (1817) vergingen etwa Jahre.

Wer hat das Rad erfunden?

3 Was ermöglichte die Erfindung? Verbinde.



**viele gleiche
Werkzeuge**



**gleichmäßige
Gefäße formen**



**Lasten fahren
statt tragen**



**mehr Feld
bestellen**

4 Stimmt das? Kreuz an.

	STIMMT	STIMMT NICHT
Man kennt den Namen des Mannes, der das Rad erfunden hat.	☐	☐
Räder gab es früh an mehreren Orten.	☐	☐
Über Handelswege verbreitete sich das Wissen vom Rad.	☐	☐
Die ersten Räder hatten schon Speichen.	☐	☐
Für schwere Wagen brauchte man Zugtiere.	☐	☐

Wer hat das Rad erfunden?

5 Kreuze die richtige Antwort an.

Warum war ein Wagen um 3000 v. Chr. nicht überall nützlich?

- ☐ Weil die Räder damals eckig waren.
- ☐ Weil man dafür Zugtiere und feste Wege brauchte – die gab es nicht überall.
- ☐ Weil Wagen verboten waren.
- ☐ Weil niemand Lasten transportieren musste.

Warum kennt man keinen Erfinder des Rades?

- ☐ Er wollte geheim bleiben.
- ☐ Er lebte in Amerika.
- ☐ Es gab fast nirgends Schrift, und das Rad wurde an mehreren Orten schrittweise entwickelt.
- ☐ Das Rad ist erst 500 Jahre alt.

Wie kam das Wissen über Räder von einer Gegend in die andere?

- ☐ Durch Händler und Kontakte zwischen den Menschen.
- ☐ Durch Bücher.
- ☐ Durch das Internet.
- ☐ Gar nicht – jeder erfand es allein.

Wer hat das Rad erfunden?

ZUM KONTROLLIEREN

Das Rad hat keine Einzelperson erfunden: Es taucht um 3500 v. Chr. an mehreren Orten auf und verbreitete sich über Handelswege. Nützlich wurde es erst mit Zugtieren, Achsen und Wegen.

1 Ergänze.

Die ersten Räder und Wagen tauchten um **3500** v. Chr. auf.

Das älteste erhaltene Holzrad fand man in einem **Moor**.

Die ersten Wagen zogen **Ochsen**.

Das schwere Rad aus Brettern heißt **Scheibenrad**.

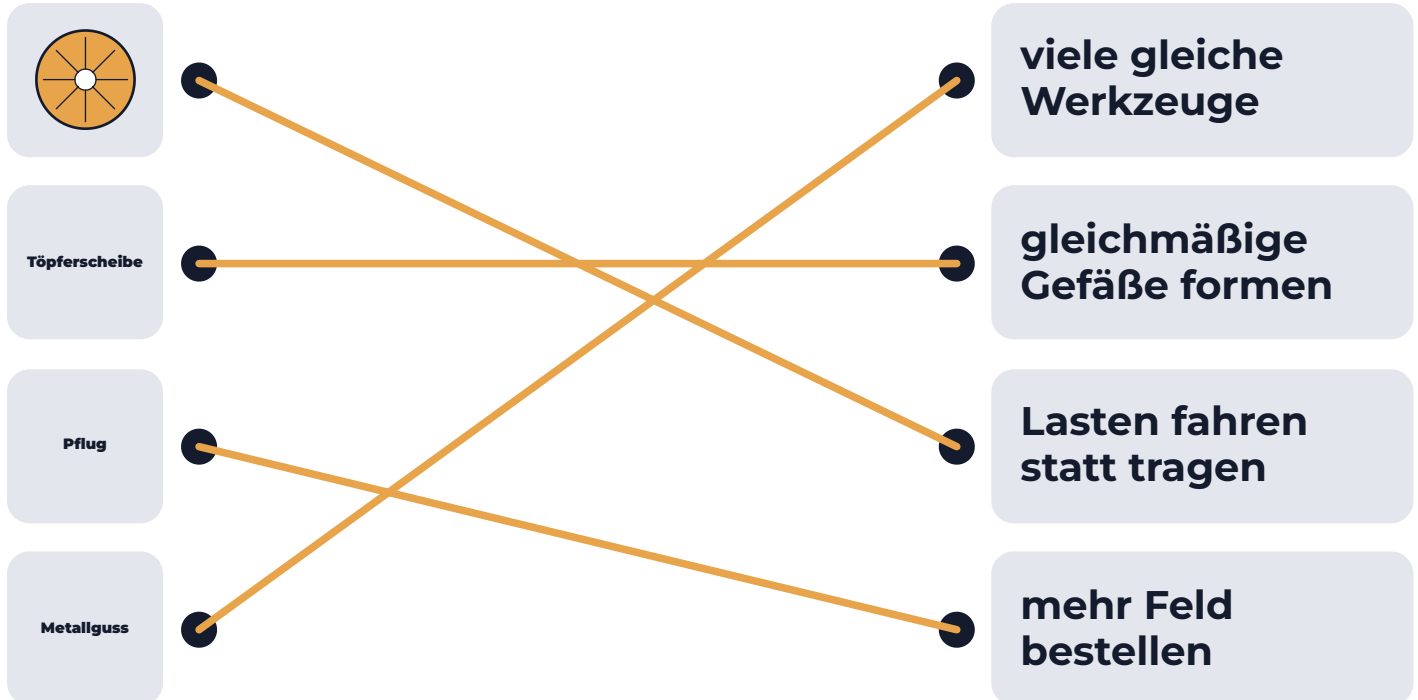
2 Rechne mit Jahren vor Christus.

Vom Rad aus dem Laibacher Moor (um 3200 v. Chr.) bis zum Speichenrad (um 2000 v. Chr.) vergingen etwa **1200** Jahre.

Vom Speichenrad (um 2000 v. Chr.) bis zur Laufmaschine (1817) vergingen etwa **3817** Jahre.

Wer hat das Rad erfunden?

3 Was ermöglichte die Erfindung? Verbinde.



4 Stimmt das? Kreuz an.

	STIMMT	STIMMT NICHT
Man kennt den Namen des Mannes, der das Rad erfunden hat.	☐	☒
Räder gab es früh an mehreren Orten.	☒	☐
Über Handelswege verbreitete sich das Wissen vom Rad.	☒	☐
Die ersten Räder hatten schon Speichen.	☐	☒
Für schwere Wagen brauchte man Zugtiere.	☒	☐

Wer hat das Rad erfunden?

5 Kreuze die richtige Antwort an.

Warum war ein Wagen um 3000 v. Chr. nicht überall nützlich?

☒ **Weil man dafür Zugtiere und feste Wege brauchte – die gab es nicht überall.**

Ein Rad allein nützt wenig: Erst Zugtiere, Achse und Wege machen den Wagen brauchbar.

Warum kennt man keinen Erfinder des Rades?

☒ **Es gab fast nirgends Schrift, und das Rad wurde an mehreren Orten schrittweise entwickelt.**

Viele Menschen trugen Schritte bei, und niemand schrieb ihre Namen auf.

Wie kam das Wissen über Räder von einer Gegend in die andere?

☒ **Durch Händler und Kontakte zwischen den Menschen.**

Wer mit Waren reiste, brachte auch Ideen und Techniken mit.