



# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Vom Rad bis zur Glühbirne mit Aufgaben zur Differenzierung  
für jedes Material*

Das komplette Material finden Sie hier:

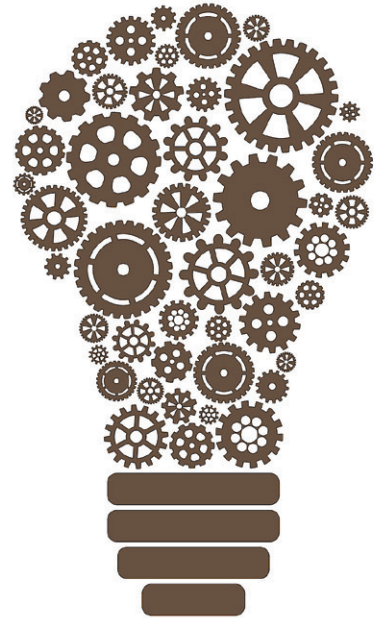
[School-Scout.de](http://School-Scout.de)



## Vom Rad bis zur Glühbirne – die großen technischen Revolutionen

Ein Beitrag von Günther Lohmer, Leverkusen

Viele Gegenstände unseres täglichen Lebens verdanken wir entweder dem Pioniergeist einiger Erfinder oder dem Zufall. Betrachten wir beispielsweise das Rad, das vor mehr als 6.000 Jahren entwickelt wurde. Anfangs dienten gerade Baumstämme als Rollen und Walzen. Später optimierten unsere Vorfahren die Räder mit Speichen und Naben. Unsere Welt dreht sich unaufhörlich und ohne Räder würde unser Leben buchstäblich stillstehen. Ob am Auto, im Uhrwerk oder als Getriebe in Turbinen. Räder spielten und spielen in unserem Leben eine große Rolle. Doch nicht immer sind die bekannten Persönlichkeiten die großen Erfinder. Manchmal haben die ursprünglichen Erfinder einfach zu zaghaft reagiert oder ihre Erfindung zu spät angemeldet. Eindrucksvoll zeigt sich dies am Beispiel der Erfindung des Telefons und der Glühbirne.



© iStock Getty Images Plus

Mit Kreuzworträtsel

### Das Wichtigste auf einen Blick

**Klassen:** ab Klasse 9

**Dauer:** 10–12 Stunden

**Kompetenzen:** Die Schüler ...

- sind in der Lage, Erfindungen im zeitlichen Kontext einzuordnen.
- können die wichtigsten Informationen aus Textpassagen geordnet zusammenführen und präsentieren.
- erkennen, dass Erfindungen aufeinander aufbauen.

**Aus dem Inhalt:**


- Wenn Masse plötzlich ganz leicht wird
- So kommen Buchstaben in die Bücher
- Wenn Kleines ganz groß wird
- Transportable Energie
- Materialien aus dem Labor

**Beteiligte Fächer:** Geschichte  Chemie  Physik  Biologie

Anteil

hoch  
 mittel  
 gering

## Die Reihe im Überblick

⌚ V = Vorbereitungszeit	Fo = Folie	Ab = Arbeitsblatt/Informationsblatt
⌚ D = Durchführungszeit	TK = Tippkarte	LEK = Lernerfolgskontrolle
LV = Lehrerversuch	LK = Lösungskarte	 = Zusatzmaterial auf CD

### Stunde 1 und 2: Historische Erfindungen – Alles rund um das Rad

Material	Thema und Materialbedarf
M 1 (Fo)	Impulsbild – Allerlei historische Erfindungen und Alltagsgegenstände
M 2 (Ab)	So haben die Leute damals schwere Lasten bewegt – das Rad

### Stunde 3 und 4: Die lose Rolle und die beweglichen Lettern

Material	Thema und Materialbedarf
M 3 (Ab)	Wenn Masse plötzlich ganz leicht wird – der Flaschenzug
M 4 (Ab)	So kommen die Buchstaben in die Bücher – der Buchdruck

### Stunde 4 und 5: Kleines ganz groß und ewig unter Dampf

Material	Thema und Materialbedarf
M 5 (Ab)	Wenn Kleines ganz groß wird – das Mikroskop
M 6 (Ab)	So wird aus Dampf Energie – die Dampfmaschine

### Stunde 6 und 7: Energie to go und ständig unter Strom

Material	Thema und Materialbedarf
M 7 (Ab)	Transportable Energie – die Batterie
M 8 (Ab)	Wer hat eigentlich den Strom erfunden?

### Stunde 8 und 9: Alles künstlich und die Stimme aus der Ferne

Material	Thema und Materialbedarf
M 9 (Ab)	Materialien aus dem Labor – die Kunststoffe
M 10 (Ab)	Die Stimmübertragung aus der Ferne – Das Telefon

### Stunde 10: Wir bringen Licht ins Dunkel

Material	Thema und Materialbedarf
M 11 (Ab)	Wem ging damals eigentlich ein Licht auf? – Die Erfindung der Glühbirne

### Stunde 11: Allerhand Interessantes über Erfindungen – teste dein Wissen

Material	Thema und Materialbedarf
M 12 (Ab)	Rätselreise rund um Rad, Dampfmaschine & Co.

### Differenzierungsmaterial

Material	Thema und Materialbedarf
M 13 (Ab)	Differenzierungsmaterialien

## Minimalplan

Die Zeit ist knapp? Entscheiden Sie selbst, welche Schwerpunkte Sie setzen wollen. Sie können die einzelnen Erfindungen beliebig kombinieren.



**SCHOOL-SCOUT.DE**

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Vom Rad bis zur Glühbirne mit Aufgaben zur Differenzierung  
für jedes Material*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

