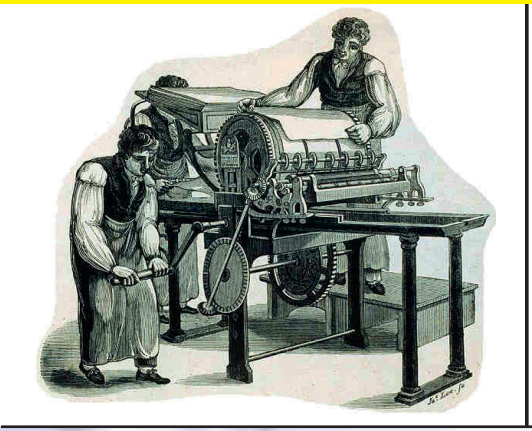
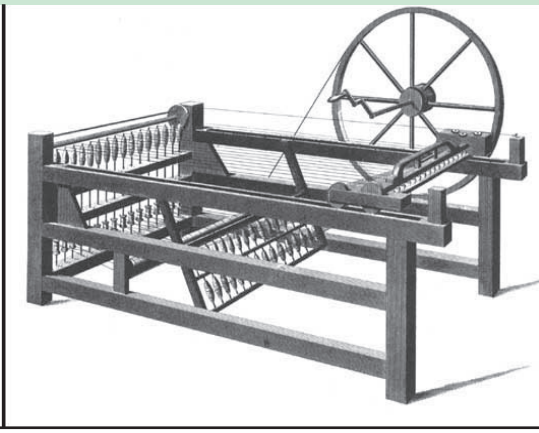
3.-8. Schuljahr

Gabriela Rosenwald





Lernwerkstatt

Wichtige Erfindungen und ihre Erfinder

Bedeutende Erfindungen vom Rad bis zum Internet

Lernen mit Erfolg
KOHL VERLAG
www.kohlverlag.de

Lernwerkstatt
WICHTIGE ERFINDUNGEN UND IHRE ERFINDER
Bedeutende Erfindungen vom Rad bis zum Internet

3. Digitalauflage 2020

© Kohl-Verlag, Kerpen 2010
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt: Gabriela Rosenwald
Coverbilder: © BillionPhotos.com & sdecoret - fotolia.com
Grafik & Satz: PrePress Salumae *(Kaisheim)* und Kohl-Verlag

Bestell-Nr. P10 996

ISBN: 978-3-95513-450-1

© Kohl-Verlag, Kerpen 2020. Alle Rechte vorbehalten.

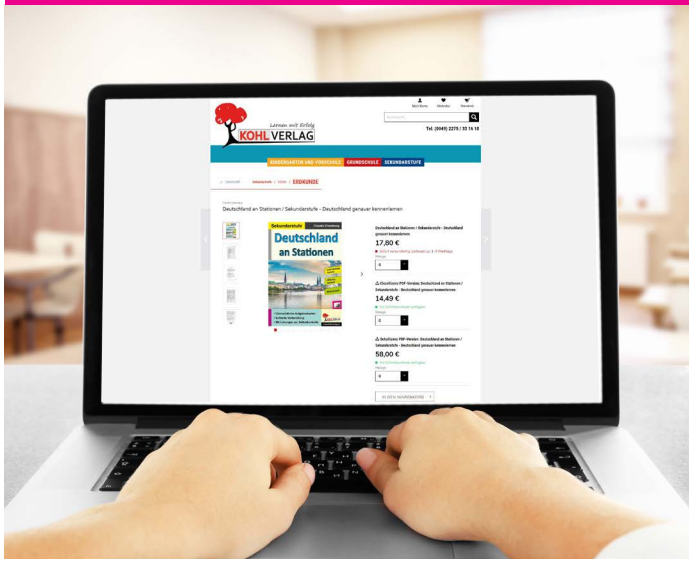
Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages (§ 52 a Urhg). Weder das Werk als Ganzes noch seine Teile dürfen ohne Einwilligung des Verlages an Dritte weitergeleitet, in ein Netzwerk wie Internet oder Intranet eingestellt oder öffentlich zugänglich gemacht werden. Dies gilt auch bei einer entsprechenden Nutzung in Schulen, Hochschulen, Universitäten, Seminaren und sonstigen Einrichtungen für Lehr- und Unterrichtszwecke. Der Erwerber dieses Werkes in PDF-Format ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den Gebrauch und den Einsatz zur Verwendung im eigenen Unterricht wie folgt zu nutzen:

- **Die einzelnen Seiten des Werkes dürfen als Arbeitsblätter oder Folien lediglich in Klassenstärke vervielfältigt werden zur Verwendung im Einsatz des selbst gehaltenen Unterrichts.**
- **Einzelne Arbeitsblätter dürfen Schülern für Referate zur Verfügung gestellt und im eigenen Unterricht zu Vortragszwecken verwendet werden.**
- **Während des eigenen Unterrichts gemeinsam mit den Schülern mit verschiedenen Medien, z.B. am Computer, Tablet via Beamer, Whiteboard o.a. das Werk in nicht veränderter PDF-Form zu zeigen bzw. zu erarbeiten.**

Jeder weitere kommerzielle Gebrauch oder die Weitergabe an Dritte, auch an andere Lehrpersonen oder pädagogische Fachkräfte mit eigenem Unterrichts- bzw. Lehrauftrag ist nicht gestattet. Jede Verwertung außerhalb des eigenen Unterrichts und der Grenzen des Urheberrechts bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages. Der Kohl-Verlag übernimmt keine Verantwortung für die Inhalte externer Links oder fremder Homepages. Jegliche Haftung für direkte oder indirekte Schäden aus Informationen dieser Quellen wird nicht übernommen.

Kohl-Verlag, Kerpen 2020

Unsere Lizenzmodelle



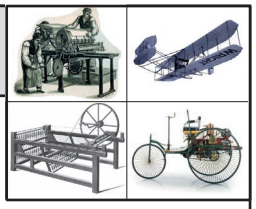
Der vorliegende Band ist eine PDF-Einzellizenz

Sie wollen unsere Kopiervorlagen auch digital nutzen? Kein Problem – fast das gesamte KOHL-Sortiment ist auch sofort als PDF-Download erhältlich! Wir haben verschiedene Lizenzmodelle zur Auswahl:

	Print-Version	PDF-Einzellizenz	PDF-Schullizenz	Kombipaket Print & PDF-Einzellizenz	Kombipaket Print & PDF-Schullizenz
Unbefristete Nutzung der Materialien	x	x	x	x	x
Vervielfältigung, Weitergabe und Einsatz der Materialien im eigenen Unterricht	x	x	x	x	x
Nutzung der Materialien durch alle Lehrkräfte des Kollegiums an der lizensierten Schule			x		x
Einstellen des Materials im Intranet oder Schulserver der Institution			x		x

Die erweiterten Lizenzmodelle zu diesem Titel sind jederzeit im Online-Shop unter www.kohlverlag.de erhältlich.

Inhalt



		Seiten
• Vorwort		4
• Kapitel I:	Erfinder und Entdecker	5 - 6
• Kapitel II:	Zeitübersicht wichtiger Erfindungen	7
• Kapitel III:	Das Patent	8
• Kapitel IV:	Bedeutende Erfindungen	9 - 26

- *Das Rad*
- *Das Schwarzpulver*
- *Das Dynamit*
- *Der Buchdruck*
- *Der Blitzableiter*
- *Die Glühbirne*
- *Jeans - die Nietenhose*
- *Schokolade - die Conche*
- *Der Kugelschreiber*
- *Der Computer*
- *Die Dampfmaschine*

• Kapitel V:	Die Luftfahrt	27 - 32

- *Der Heißluftballon*
- *Der erste Gleitflug*
- *Der Zeppelin*
- *Der Motorflug*
- *Der erste Atlantikflug*

• Kapitel VI:	Verständigung (Kommunikation)	33 - 38

- *Telegraf - der Fernschreiber*
- *Das Telefon*
- *Der Mobilfunk*
- *Das Internet*

• Kapitel VII:	Motoren und Autos	39 - 43

- *Der Ottomotor*
- *Erste Kraftwagen*
- *Der Dieselmotor*
- *Autos vom Fließband*

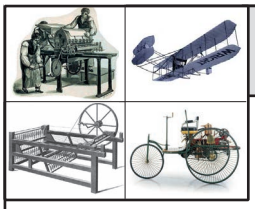
• Kapitel VIII:	Rundfunk und Fernsehen	44 - 48

- *Radio*
- *Fernsehen*

• Kapitel IX:	Das Erfinder-Memory	49
• Kapitel X:	Die Lösungen	50 - 55

Lernwerkstatt WICHTIGE ERFINDUNGEN UND IHRE ERFINDER
Bedeutende Erfindungen vom Rad bis zum Internet – Bestell-Nr. P10 996

Lernen mit Erfolg KOHL VERLAG



Vorwort

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

was wären wir ohne Erfinder und ihre Erfindungen? Wir hätten weder Kühlschrank noch Fernsehen, kein Telefon, kein Handy, kein Internet, kein Auto, keine gedruckten Bücher, keine leckere Schokolade … ! Vielleicht könnten wir ohne alle diese Dinge stressfreier leben, aber diese Erfindungen bieten unbestreitbar viele Vorteile.

Es wird oft behauptet, dass James Watt 1769 mit der Erfindung seiner Dampfmaschine die Zeit der Industrialisierung eingeläutet hat. Tatsächlich wurden die meisten Erfindungen im 20. Jahrhundert gemacht. Und vieles ist für unsere Schülerinnen und Schüler ganz selbstverständlich! Aber es dürfte doch interessant und wissenswert sein, wie Auto, Telefon, Handy usw. zustande kamen.

So soll eine kleine Auswahl von Erfindern, Tüftlern, Bastlern und Weltverbesserern das Thema dieses Heftes sein.

Zum Einsatz dieser Werkstatt:

Diese Werkstatt eignet sich hervorragend ...

- ... als Projektarbeit
- ... im Sachkundeunterricht
- ... im Geschichtsunterricht
- ... zur Freiarbeit
- ... für Vertretungsstunden.

Übungen zum Textverständnis, eigenständiges Formulieren von Ereignissen und Vorgängen, erstellen eines Lebenslaufes, selbstständiges Arbeiten, forschen und nachschlagen werden gefordert und gefördert.

Viel Freude und Erfolg beim Einsatz der vorliegenden Kopiervorlagen wünschen Ihnen der Kohl-Verlag und

Gabriela Rosenwald

Bedeutung der Symbole:

EA **Einzelarbeit**

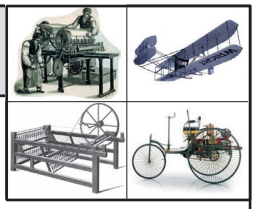
PA **Partnerarbeit**

Arbeiten in kleinen Gruppen

Arbeiten mit der ganzen Gruppe

Lernwerkstatt WICHTIGE ERFINDUNGEN UND IHRE ERFINDER
Bedeutende Erfindungen vom Rad bis zum Internet – Bestell-Nr. P10 996
KOHL VERLAG

I. Erfinder und Entdecker



Eine Entdeckung ist das Auffinden einer Sache, die schon immer da war, aber nicht bekannt war. Amerika wurde entdeckt. Der Kontinent war schon lange da, aber erst im 15. Jahrhundert wurde er von europäischen Seefahrern entdeckt. Auch die Blutgruppen waren seit Beginn der Menschheit vorhanden, doch erst im Jahre 1901 entdeckte sie schließlich ein Mann namens Karl Landsteiner.

EA

Aufgabe 1: *Nenne drei berühmte Entdecker und ihre Entdeckungen!*

1. _____

_____

2. _____

_____

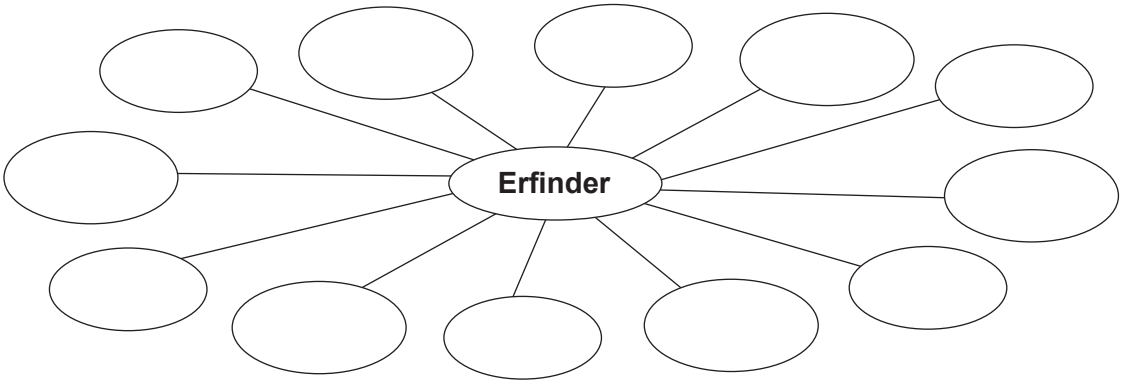
3. _____

_____

Eine Erfindung ist anders. Sie entsteht meist aus dem Wunsch, etwas zu vereinfachen: Das Telefon, um nicht tage- oder wochenlang auf einen Brief warten zu müssen, die Pampers, um nicht laufend schmutzige Windeln waschen zu müssen ... .
Bei vielen Erfindungen lässt sich kein Erfinder feststellen. Oder aber es gibt eine ganze Reihe Erfinder, die über die Welt verteilt etwa zeitgleich dieselbe Erfindung mit kleinen Abweichungen machten.

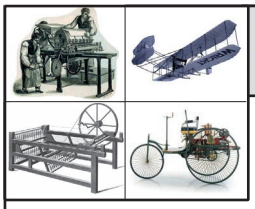
PA

Aufgabe 2: **a)** *Schreibt in das Cluster, was eurer Meinung nach zu einem Erfinder gehört! Was muss er können? Wie muss er sein?*



b) *Erklärt, warum ihr die verschiedenen Eigenschaften und Fähigkeiten wichtig findet!*

Lernwerkstatt WICHTIGE ERFINDUNGEN UND IHRE ERFINDER
Bedeutende Erfindungen vom Rad bis zum Internet – Bestell-Nr. P10 996
KOHL VERLAG



I. Erfinder und Entdecker

EA

Aufgabe 3: *Stell dir vor, du lebst im Jahre 1900. Was gab es da noch nicht? Kreuze die Erfindungen an! Wenn deine Antworten richtig sind, ergibt sich aus den Buchstaben hinter den Begriffen ein Lösungswort!*

Buchdruck	A	Glühlampe	Z	Auto	W	Internet	K
Kühlschrank	D	Handy	I	Telefon	O	Fernsehen	N
Heißluftballon	E	Blitzableiter	S	Waschmaschine	M	Mikrowelle	E
Computer	O	Kompass	U	Papier	I	Brille	P

Lösungswort: _____

EA

Aufgabe 4: **a)** *Es gibt auch Erfindungen, die nun wirklich niemand braucht. Oder doch? Wie wäre es mit einer Kopfkratzmaschine? Oder einer Butterbrotschmiermaschine? Finde weitere seltsame, unnötige Maschinen.*

_____

_____

_____

_____

b) *Wie sieht deine Erfindung aus? Zeichne in den Kasten.*

Der Tag der Erfinder

Jedes Jahr am 9. November findet der Tag der Erfinder statt. Zu Ehren der schlauen Köpfe wurde von dem Berliner Unternehmer und Erfinder Gerhard Muthenthaler „Der Tag der Erfinder“ ins Leben gerufen. Damit will er an die Erfinder von früher erinnern und den Erfindern von heute Achtung entgegenbringen. Muthenthaler sagte: „Erfinder haben unserer Welt zu mehr Positivem verholfen als Politiker oder Feldherren.“
Jedes Jahr wird ein Erfinder oder ein Unternehmen für seine Ideen und Leistungen ausgezeichnet. Auch in anderen Ländern gibt es an verschiedenen Terminen den Erfindertag.
Dabei soll gezeigt werden, das heutige Erfinder nicht mehr alte Spinner mit Hornbrille sind, sondern moderne Designer und Techniker unserer Zeit.

GA

Aufgabe 5: *Wer erhielt im Jahre 2006 den Erfinderpreis? Forscht nach!*

Lernwerkstatt WICHTIGE ERFINDUNGEN UND IHRE ERFINDER
Bedeutende Erfindungen vom Rad bis zum Internet – Bestell-Nr. P10 996
KOHL VERLAG