

# Geschichte und Sozialkunde

## Allgemein

### Anmerkungen und didaktische Hinweise

Hintergrundwissen zu dieser Unterrichtseinheit finden Sie in der Informationsbroschüre unter folgenden Kapiteln:

- ◆ Geschichte und Bedeutung der Verkehrsmittel (Seite 19)

### Behandeltes Thema

- ◆ Geschichtliche Entwicklung der Verkehrsmittel

### Ziele

- ◆ **Informationen aus Sachtexten entnehmen lernen:** Die Schülerinnen und Schüler lernen, wesentliche Informationen aus Sachtexten zu entnehmen.
- ◆ **Erfindungen bewerten lernen:** Die Schülerinnen und Schüler lernen, Erfindungen im Hinblick auf Nützlichkeit und Wirtschaftlichkeit zu bewerten.
- ◆ **Rätsel lösen können:** Die Schülerinnen und Schüler lösen verschiedenste Rätsel, stellen die Ergebnisse vor und gestalten einen Teil des Klassenplakats.

### Hinweise und Tipps

- ◆ Die Geschichte des Verkehrs wird epochenübergreifend in Form von Längsschnitten behandelt.
- ◆ Grundsätzlich lässt sich diese Thematik in Gruppenarbeit in einer Unterrichtseinheit behandeln. Es ist aber auch möglich, dieses Thema als „Stationenbetrieb“ zu führen, wobei jede „Station“ von jeder Gruppe bearbeitet wird. Bei der Bearbeitung aller Verkehrsmittel ist mit einem Stundenausmaß von vier bis fünf Stunden zu rechnen.
- ◆ Diese Thematik kann auch mit einem Museumsbesuch wie beispielsweise im Technischen Museum in Wien kombiniert werden

### Materialien, Lehr- und Lernmittel

#### Arbeitsblätter

- ◆ Geschichte-Arbeitsblatt 1: Geschichte des Fahrrads (3 Teile)
- ◆ Geschichte-Arbeitsblatt 2: Geschichte der Bahn (3 Teile)
- ◆ Geschichte-Arbeitsblatt 3: Geschichte der motorisierten Straßenfahrzeuge (2 Teile)
- ◆ Geschichte-Arbeitsblatt 4: Geschichte des Flugzeugs

#### Weitere Materialien

- ◆ aktuelle Bilder und Prospekte der einzelnen Verkehrsmittel (Fahrrad, Bus, Bahn, Straßenbahn, U-Bahn, Pkw, Lkw, Flugzeug)
- ◆ Papierbögen (mindestens in der Größe A3), Plakatstifte, Scheren, Klebstoff

## Einstieg/Impuls

„Es war im Jahr 1843, als Heinrich Heine den Schock durch die Eisenbahn beschrieb: „Welche Veränderungen müssen jetzt eintreten in unserer Anschauungsweise und in unseren Vorstellungen! Sogar die Elementar-begriffe von Zeit und Raum sind schwankend geworden. Durch die Eisenbahn wird der Raum getötet, und es bleibt nur noch die Zeit übrig.“

Wir haben es uns bereits angewöhnt, Geschwindigkeit und Umfang des Verkehrs zum Maßstab des gesellschaftlichen Fortschritts zu nehmen. Die Beschleunigung in allen Lebensbereichen ist das Grundphänomen der Moderne. Noch zu Beginn des 19. Jahrhunderts lebten Menschen vollkommen ortsbezogen. Nur eine kleine, privilegierte Bevölkerungsschicht konnte es sich leisten, mit Postkutschen zu reisen. Andere waren berufsbedingt auf Wanderschaft oder zwangsweise als Soldaten oder Emigranten unterwegs. In jener Zeit waren es die Kirchturmuhren, in Städten auch die Rathausuhren, die den Lebensrhythmus der Menschen bestimmten.

Im Zuge der Industriellen Revolution änderte sich dieses Zeitgefühl grundsätzlich: „Feuerrosse“ revolutionierten nun mit ihrem maschinellen Antrieb die Fortbewegungsmöglichkeiten von Menschen und Gütern. Die Entwicklung des Niederrades löste um die Jahrhundertwende eine Fahrradbegeisterung in Europa aus. War mit der Eisenbahn die Ferne erreichbar, so war mit dem „Fahrrad“ die heimatliche Nähe erfahrbar geworden.

Dieses Bedürfnis stillte in noch höherem Ausmaß das Automobil. Anfangs nur für wenige erschwinglich, ermöglichte das „Wirtschaftswunder“ der 50er-Jahre die massenhafte Einführung des Privatkraftwagens. Die Entwicklung des Düsenflugzeuges hatte zur Folge, dass auch der Luftverkehr seit den 60er-Jahren explosiv zunahm. Von London, Paris, Frankfurt und Wien aus kann jeder größere Flughafen der Welt in weniger als 20 Stunden erreicht werden.

Kirchturmuhre, Bahnhofsuhr, Flughafenuhr – sie symbolisieren jeweils Stationen der räumlichen Mobilität der Menschen. Kann aber das Verantwortungsbewusstsein des Menschen gegenüber seiner Umwelt mit der zunehmenden Beschleunigung des technischen Fortschrittes mithalten? Im Moment sieht es nicht so aus.“

→ Informationen für  
Lehrerinnen und Lehrer

Quellen: Sandgruber R., 1987.  
In: Praxis Geographie, 1994

## Aktualitätsbezug

Bei fast allen Schülerinnen und Schülern darf zu einer Zeit, wo Computer und Internet Einzug in viele Haushalte und Klassenzimmer gehalten haben und Technik oder Technologie sich im Fächerangebot vieler Schulen findet, eine Aufgeschlossenheit für Fragen der technischen Entwicklung vorausgesetzt werden. In der Altersgruppe der 12- bis 13-Jährigen löst das Verkehrsmittel „Auto“ wohl die größte Faszination aus. Die Zusammenstellung der Materialien legt einen Schwerpunkt auf die Entwicklung der Bahn, da dieses Verkehrsmittel in der Vergangenheit große gesellschaftliche Veränderungen mit sich brachte.

## Geschichtliche Entwicklung der Verkehrsmittel Rad, Bahn, Auto und Flugzeug

Zu Beginn der Unterrichtseinheit wird die Klasse in vier Gruppen geteilt, die jeweils die Geschichte eines Verkehrsmittels (Fahrrad, Bahn, motorisierte Straßenfahrzeuge, Flugzeug) bearbeiten.

Die Lehrerin oder der Lehrer gibt Arbeitshinweise, stellt neben den Arbeitsblättern auch das benötigte Material zur Verfügung und gibt den Zeitrahmen mit etwa 30 Minuten vor. Während der Phase der Freiarbeit steht die Lehrerin oder der Lehrer den Schülerinnen und Schülern für die Beratung zur Verfügung.

Als Abschluss stellt jede Gruppe die Geschichte „ihres“ Verkehrsmittels anhand von Plakaten mit eigenen Worten vor. Verständnisfragen der anderen Gruppen werden beantwortet.

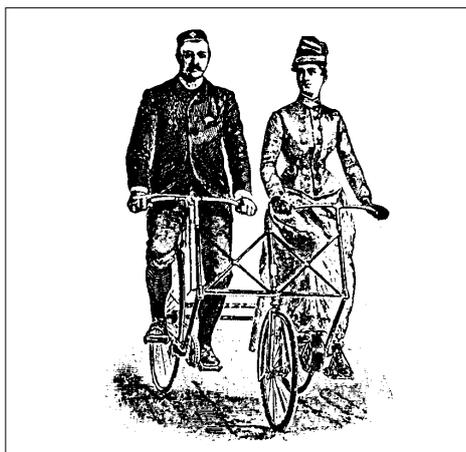
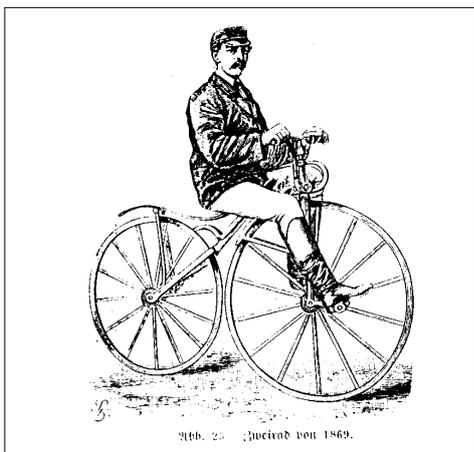
→ Gruppenarbeit  
etwa 30 Minuten

→ Arbeitsblätter

→ Präsentation der  
Gruppenarbeit

### Aus eigenem Antrieb – Vom Rad zum Fahrrad

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26



Quelle: Hochwarter Hubert: Die Geschichte vom Automobil, Edition Technisches Museum, Wien

Quelle: Hochwarter Hubert: Die Geschichte vom Automobil, Edition Technisches Museum, Wien

Das Rad wurde wahrscheinlich um das Jahr 5000 vor Christus in

13 5 19 15 16 15 20 1 13 9 5 14 erfunden. Im Mittelalter wurde das  
 Scheibenrad (●) durch das 19 16 5 9 3 8 5 14 18 1 4 (⊗) ersetzt.

Aber erst im Jahr 1817 wurde durch Karl von Drais ein Vorläufer des  
 heutigen Fahrrads erfunden.

Er nannte sein Fahrzeug „ 12 1 21 6 13 1 19 3 8 9 14 5 “.

Es bestand aus einem Fahrgestell mit 19 1 20 20 5 12 und zwei  
 18 1 5 4 5 18 14 und war „zum Spaziergehen im Sitzen“ gedacht.

Noch aber besaß es keine 16 5 4 1 12 5. Nach dem Jahr 1870 wurde der  
 Pedalantrieb entwickelt und dieses Vehikel „ 8 15 3 8 18 1 4 “ genannt.

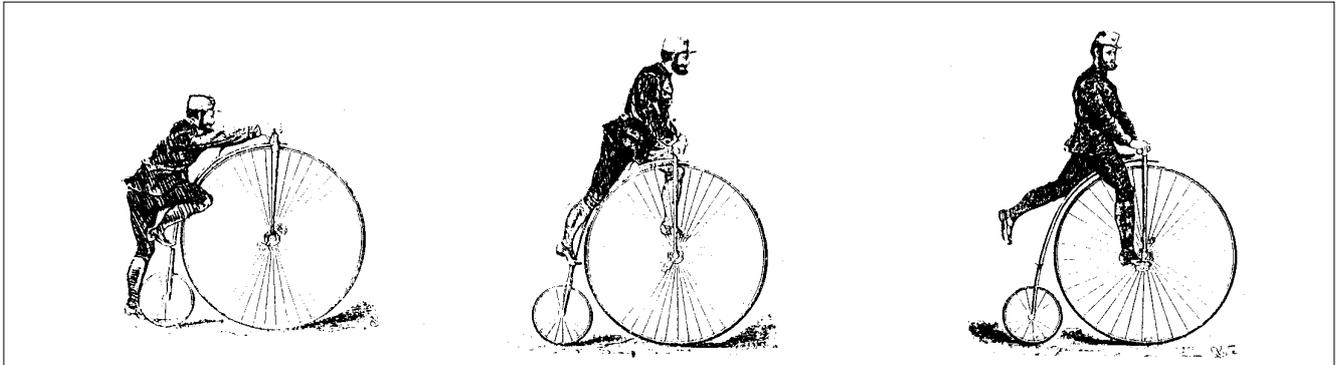
Aufgabe:  
**Schließe den Lückentext, indem du mit Hilfe der Zahlen die entsprechenden Buchstaben aus dem Alphabetstreifen einsetzt!**

# Geschichte-Arbeitsblatt 1b

## Geschichte des Fahrrads



### So musste ein Hochrad bestiegen werden!



Quelle: Hochwarter Hubert: Die Geschichte vom Automobil, Edition Technisches Museum, Wien

Viele Jahre vor den Autofahrerinnen und Autofahrern mussten Radfahrerinnen und Radfahrer eine Art „ $\bar{6} \bar{21} \bar{5} \bar{8} \bar{18} \bar{5} \bar{18} \bar{19} \bar{3} \bar{8} \bar{5} \bar{9} \bar{14}$ “ besitzen, um auf öffentlichen Straßen fahren zu dürfen.

### Was hältst du von dem abgebildeten „Hochgeschwindigkeitsfahrrad“?



Quelle: Andie Robert: Unsere Welt, Herders buntes Wissensbuch, Verlag Herder, Freiburg

---

---

---

---

---

---

## Klassenplakat

### Gestaltet ein Plakat zum Thema „Fahrrad“!

Verwendet dabei, wenn ihr wollt, die Arbeitsblätter und kommentiert sie.

# Geschichte-Arbeitsblatt 1c

## Geschichte des Fahrrads



Foto: A. Röderer



Foto: A. Röderer



Foto: R. Hoening



Foto: Josef Schulz



Foto: VCÖ Verkehrsclub Österreich

## Die Bahn - Von der Poesie des Dampfes

Das 19. Jahrhundert war von der Erfindung der Dampfmaschine durch James Watt geprägt. Im Jahr 1825 fuhr in England die erste öffentliche Eisenbahn.

*Justinus Kerner*

*Im Eisenbahnhof*

*Hört ihr den Pfiff, den wilden, grellen,  
Es schnaubt, es rüstet sich das Tier,  
Das eiserne, zum Zug, zum schnellen,  
Herbraust's, wie ein Gewitter schier.*

*In seinem Bauche schafft ein Feuer,  
Das schwarzen Qualm zum Himmel treibt;  
Ein Bild scheint's von dem Ungeheuer,  
Von dem die Offenbarung schreibt. ...*

Quelle: Kerner Justinus (1786 - 1862): Im Eisenbahnhofe. aus: Praxis Deutsch. Technik in der Literatur. Heft 107, Verlag Friedrich

**Wie wird in diesem Anfang eines Gedichtes die Lokomotive beschrieben?  
Was fällt euch sonst noch zum Beginn des Eisenbahn-Zeitalters ein?**

<hr/>
---

## Klassenplakat

**Gestaltet ein Plakat zum Thema „Bahn“!**

Verwendet dabei, wenn ihr wollt, die Arbeitsblätter und kommentiert sie.

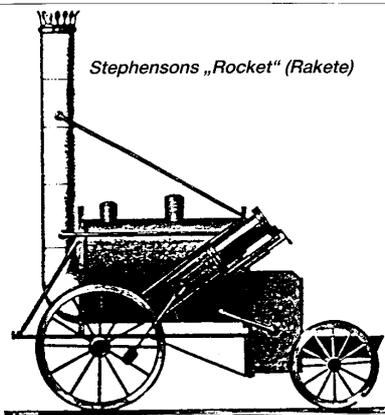
### Das Lokrennen von Rainhill

Eine Firma, die eine Bahnlinie zwischen Manchester und Liverpool bauen wollte, schrieb eine Lokomotiven-Wettfahrt aus um herauszubekommen, welche die beste Maschine sei. Dem Sieger winkten 500 Pfund Siegpriämie.

Die Lokomotive „Sans Pareil“ (Ohnegleichen) bekam ein Leck im Kessel, ihr Fahrer versuchte das Leck zu stopfen, indem er Hafeerlocken in den Kessel stopfte – aber vergebens. Die „Sans Pareil“ wurde Zweite.

Nach dem Startschuss sah es zunächst so aus, dass die Lokomotive „Novelty“ (Neuigkeit) gewinnen würde, aber als ihr der Wagen mit den Steinen angehängt wurde, explodierte sie.

Mehrere Fabriken und Ingenieure hatten inzwischen mit dem Bau von Lokomotiven begonnen. Die Bedingungen für die Teilnahme an dem Wettrennen waren bald jedem Ingenieur in England und auf dem Festland bekannt. Jede teilnehmende Maschine musste eine 2,5 km lange Strecke in Rainhill (England) zurücklegen und herfahren und dabei einen mit Steinen schwer beladenen Wagen ziehen; die Ladung musste dreimal so schwer sein wie die Lokomotive.



Stephensons „Rocket“ (Rakete)

Man kann die „Rocket“ als Mutter der Lokomotiven und George Stephenson als „Vater“ der Eisenbahn bezeichnen.

Eine andere Maschine war schon vor Beginn des Rennens ausgeschieden. Sie war mitsamt dem Pferdewagen, der sie zum Startplatz bringen sollte, umgekippt.

Fünf Lokomotiven hatten sich zu dem Wettrennen gemeldet. Eine musste jedoch disqualifiziert werden. Man wunderte sich nämlich darüber, dass aus den Schornsteinen der Maschine kein Rauch kam. Der Konstrukteur hatte im Innern der Maschine ein Pferd versteckt.

Am 6. Oktober 1829 war es dann soweit. Zehntausend Zuschauer warteten gespannt auf den Ausgang des Rennens.

Sieger dieses Rennens aber wurde George Stephenson mit seiner Lokomotive „Rocket“ (Rakete). Er und sein Sohn, mit dem zusammen er die Maschine gebaut hatte, kassierten die 500 Pfund Siegpriämie.

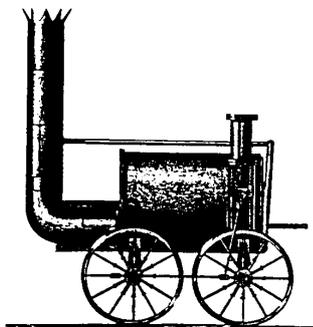
Am 15. September 1830 wurde die Eisenbahnlinie Manchester-Liverpool eröffnet.

Von den Verantwortlichen der Liverpool-Manchester-Bahnlinie bekam Stephenson den Auftrag acht Lokomotiven zu bauen.

#### Aufgabe:

Schneide die elf Absätze der Geschichte über das Lokrennen von Rainhill aus und klebe sie in richtiger Reihenfolge auf eine DIN A4-Seite. Die Auflistung der untenstehenden Wörter von 1 bis 11 hilft dir beim Finden der richtigen Reihenfolge. Im ersten Absatz befindet sich (und nur dort) das Wort „Bahnlinie“; im zweiten Absatz die Entfernungsangabe 2,5 km usw.

1. Bahnlinie
2. 2,5 km
3. 1829
4. Pferd
5. Startplatz
6. „Novelty“
7. „Sans Pareil“
8. Sieger dieses Rennens
9. acht Lokomotiven
10. 1830
11. „Vater“ der Eisenbahn



Die „Sans Pareil“ (Ohnegleichen)



Die „Novelty“ (Neuigkeit)

Quelle: Jackwerth, Crista u.a. „I love Geschichte“ Nr. 3, 5. Auflage 1999, Arbeitsblatt 4, Verlag AOL, Lichtenau

### Das Lokrennen von Rainhill – Tresorrätsel

#### Tresor-Rätsel

- ① Zwischen welchen Städten sollte eine Bahnlinie gebaut werden?
  - a) zwischen Manchester und London (5)
  - b) zwischen London und Liverpool (7)
  - c) zwischen Manchester und Liverpool (3)
- ② Wann fand das Lokrennen von Rainhill statt?
  - a) am 4. Okt. 1827 (11)
  - b) am 6. Okt. 1829 (13)
  - c) am 8. Okt. 1831 (15)
- ③ Wie viele Lokomotiven hatten sich zu dem Rennen gemeldet?
  - a) 3 (6)
  - b) 4 (8)
  - c) 5 (4)
- ④ Welche Lokomotive explodierte?
  - a) die Novelty (23)
  - b) die Sans Pareil (15)
  - c) die Rocket (34)
- ⑤ Welche Lokomotive wurde Zweite?
  - a) die Novelty (7)
  - b) die Sans Pareil (11)
  - c) die Rocket (6)
- ⑥ Welche Lokomotive gewann das Rennen?
  - a) die Novelty (7)
  - b) die Sans Pareil (13)
  - c) die Rocket (12)
- ⑦ Wie viel Siebprämie bekam der Gewinner?
  - a) 50 Pfund (19)
  - b) 500 Pfund (13)
  - c) 5000 Pfund (8)
- ⑧ Wann wurde die Bahnlinie (s. Frage 1) eröffnet?
  - a) am 6. Okt. 1829 (3)
  - b) am 15. Okt. 1830 (7)
  - c) am 15. Sept. 1830 (9)



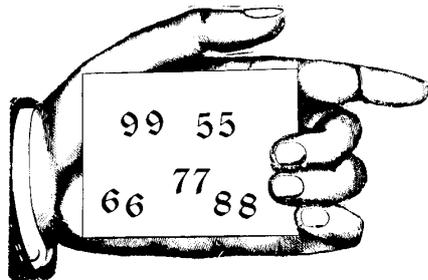
#### Aufgabe

1	2	3	4	5	6	7	8	=	○

Wie wäre es, wenn du einmal ein ähnliches Quiz wie dieses hier erstellen würdest???

Mögliche Themen:  
Erfindungen im 19. Jahrhundert,  
Kinderarbeit. u.a.

Der Tresor lässt sich mit einer der fünf Zahlen öffnen. Welche, das sollst du herausfinden, indem du die richtigen Antworten zu den Fragen findest und die dazugehörigen Zahlen addierst. Wenn du alles richtig geraten hast, kennst du die Code-Zahl, mit der du den Tresor öffnen kannst.



Quelle: Jackwerth, Crista u.a. „I love Geschichte“ Nr. 3, 5. Auflage 1999, Arbeitsblatt 4, Verlag AOL, Lichtenau

# Geschichte-Arbeitsblatt 3a

## Geschichte der motorisierten Straßenfahrzeuge

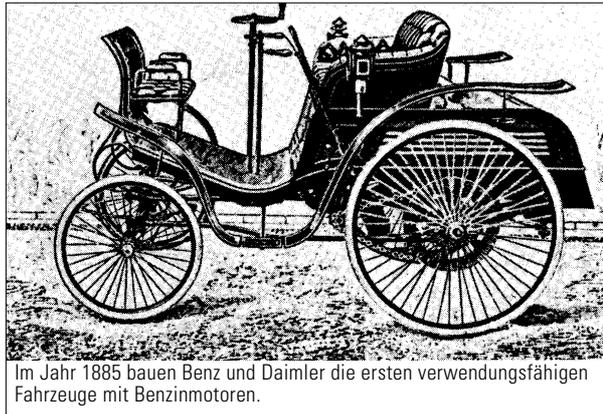


Der Wunsch nach einer mühelosen **Beförderung von Personen und Gütern** beschäftigt die Menschheit seit ihrer Entstehung.



Schon im 17. Jhd. versuchte man Fahrzeuge mit Windkraft zu betreiben. Doch für einen längeren Einsatz waren sie nicht zuverlässig genug.

Quelle: Hochwarter Hubert: Die Geschichte vom Automobil, Edition Technisches Museum, Wien



Im Jahr 1885 bauen Benz und Daimler die ersten verwendungsfähigen Fahrzeuge mit Benzinmotoren.

Quelle: Hochwarter Hubert: Die Geschichte vom Automobil, Edition Technisches Museum, Wien

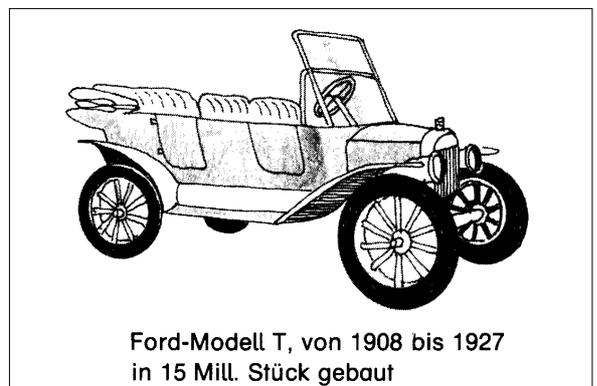
### Welche Fahrzeuge waren Vorbilder für die ersten Automobile?

---

### Welche motorisierten Fahrzeuge gibt es heute?

---

Die von Benz und Daimler entwickelten Fahrzeuge mit Benzinmotor konnten sich nur sehr wohlhabende Kunden leisten. Erst im Jahr 1909, als Henry Ford Autos am Fließband erzeugte, wurden sie für breite Bevölkerungsschichten erschwinglich. In Europa setzte die Massenmotorisierung erst nach dem Jahr 1945 ein.



Quelle: Bieler Robert u.a.: Wissen fürs Leben 7 ASO, Verlag Jugend und Volk, Wien

## Klassenplakat

### Gestaltet ein Plakat zum Thema „motorisierter Straßenverkehr“!

Welche Fahrzeuge gehören zum motorisierten Straßenverkehr? Was ist bei diesen Fahrzeugen gleich, was verschieden? Verwendet dabei, wenn ihr wollt, die Arbeitsblätter und kommentiert sie.

# Geschichte-Arbeitsblatt 3b

## Geschichte der motorisierten Straßenfahrzeuge



Suche im Buchstabenfeld Begriffe für Bestandteile des Autos.

O	T				N	L	E	N	K	U	N	G	R	Y	C	H	K
L	U	G	C	L	N	M	F	J	O	R	P	B	N	J	W	P	R
S	R	K	Ü	H	L	E	R	P	S	E	S	U	G	I	E	K	E
C	K	P	A	F	V	P	Y	Y	R	V	K	W	O	S	C	Ü	U
H	I	L	S	E	R	J	H	P	E	K	U	L	E	R	H	D	Z
A	P	H	O	X	W	T	Z	Z	I	J	P	U	Ü	T	S	O	G
L	I	J	P	B	Z	A	C	J	F	S	P	E	Z	B	E	P	E
T	B	G	E	L	E	N	K	W	E	L	L	E	U	V	L	G	L
H	D	D	N	T	U	K	S	M	N	K	U	R	A	S	G	W	E
E	C	M	U	G	Ü	U	D	V	L	S	N	I	T	T	E	K	H
B	U	I	P	A	T	A	S	R	O	V	G	L	N	K	T	U	K
E	X	A	U	S	P	U	F	F	I	G	O	D	E	X	R	D	R
L	Y	T	F	T	V	N	I	P	E	R	H	S	K	W	I	N	U
A	U	S	G	L	E	I	C	H	S	G	E	T	R	I	E	B	E
Z	T	O	N	S	X	Z	S	I	F	U	V	Z	A	R	B	F	M
I	O	M	I	L	X	M	O	T	O	R	E	M	I	S	E	M	K

# Geschichte-Arbeitsblatt 4

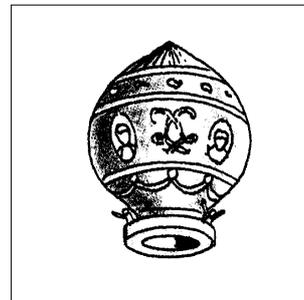
## Geschichte des Flugzeugs



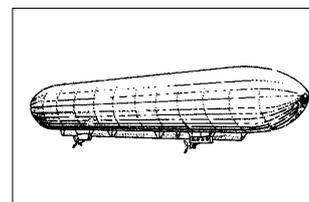
### Die wichtigsten Stationen der Luftfahrt in Stichworten

- 1783** Die Brüder Montgolfier bauen einen Heißluftballon.
- 1891** Otto von Lilienthal experimentiert mit sogenannten Gleitflugzeugen.
- 1895** Das erste „Luftschiff“ von Graf Zeppelin steigt in die Luft.
- 1903** Die Brüder Wright unternehmen den ersten erfolgreichen Motorflug in den USA.

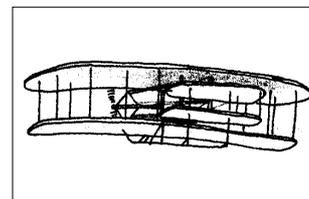
**Heute** zählen Flugzeuge zu einem festen Bestandteil in unserem Verkehrssystem.



Quelle: Bieler Robert u.a.: Wissen fürs Leben 7/ASO, Verlag Jugend und Volk, Wien, Illustration: R. Bednarik-Grieder



Quelle: Bieler Robert u.a.: Wissen fürs Leben 7/ASO, Verlag Jugend und Volk, Wien, Illustration: R. Bednarik-Grieder



Quelle: Bieler Robert u.a.: Wissen fürs Leben 7/ASO, Verlag Jugend und Volk, Wien

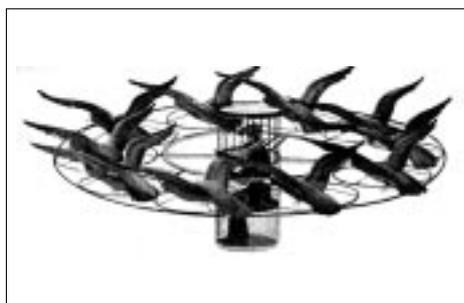


Foto: AUA

### Beschreibe die abgebildeten Erfindungen! Was hältst du davon?



Quelle: Andie Robert: Unsere Welt, Herders buntes Wissensbuch, Verlag Herder, Wien



Quelle: Andie Robert: Unsere Welt, Herders buntes Wissensbuch, Verlag Herder, Wien

---

---

---

---

---

---

## Klassenplakat

Gestaltet ein Plakat zum Thema „fantastisches Raumschiff“!

