

## Lokomotiven

Die ersten Lokomotiven wurden im 19. Jahrhundert gebaut. Als die ersten fahrbaren Modellen ohne Pferde und Kutschen entstanden, reisten in Menschen hauptsächlich mit der Lokomotive.

Lokomotiven transportieren Menschen oder Fracht. Heute fahren fast nur noch Dieselmotoren oder E-Züge auf den Gleisen. Die ersten Züge waren Dampfzüge wurden von Dampfmaschinen gezogen. Die erste stammte noch aus dem Jahre 1829. Sie wurde "Rocket Rakete" genannt.



## Lokomotivführermütze

Früher waren Lokomotivführer was Besonderes. Viele britische Lokführer tragen auch heute noch die Mützen der alten Lokomotivführer. Manche Leute sagen, dass die traditionellen Lokomotivführermützen nur die "Alten" tragen.



# Eisenbahn

März 2007

### In dieser Ausgabe:

Auto und Zug	1
Verschiedene Züge	1
Schnellster Zug	2
E-Lok	2
Straßenbahn	2
Schweizer Tram	3
Dieselloks	3
Güterzug	4
Personenzug	4
Hochgeschwindigkeitszug	4
TEE	5
Schwebebahn	5
Milchwaggon	6
Kohlenwaggon	6
Dampflokrekord	6
Kleine Züge	7
Zugstrecken	7
Lokomotiven	8
Lokführermütze	8

### Autoren:

Lorenz Ennemoser  
David Pöll  
Stefan Pichler

## Auto und Zug

Der Unterschied zwischen einem Auto und einem Zug besteht darin, dass das Auto viele Kurven fahren muss, deshalb ist das Auto auch umweltverschmutzender als der Zug. In einem Auto können nur wenige Menschen mitfahren. Im Zug haben viele Menschen Platz.

Im Unterschied zum Auto braucht der Zug sehr lange bis er Kurven schafft.

Der Zug muss auf Schienen fahren und kann deshalb nicht überall hinfahren. Er kann nur auf den Bahnhöfen anhalten.



## Verschiedene Züge

Züge fahren auf Schienen. Meist zieht eine starke Lokomotive mehrere Waggons. Es gibt:

**Personenzüge:** sie transportieren nur Personen

**Güterzüge:** sie transportieren Steine, Sand und Eisen aber keine Menschen.

**U-Bahnen:** es sind unterirdische Züge, die unter der Stadt fahren

**Intercity:** müssen nicht so oft halten wie ein anderer Zug. Und sie haben ein besseres Material.

**Dieselmotoren:** sie fahren mit Diesel. Mit Diesel fahren nur die neuesten Züge

**E-Züge:** es sind elektrischer Züge, sie sind die schnellsten Züge auf den Gleisen.

## Der schnellste Zug der Welt

Der schnellste Zug der Welt hat den Namen "Atlantik-TGV". Er stellt einen Geschwindigkeitsrekord auf. Schon seit 1990 brach kein Zug den Rekord des "Atlantik-TGV". Er fährt 515,3 km/h. Der "Atlantik-TGV" kann insgesamt 485 Personen transportieren.



## Wie eine E-Lok funktioniert?

E-Lok bedeutet elektrischer Zug. Bei einer E-Lok muss immer die Stromschiene an den Elektrokabeln angeschlossen sein, sonst geht der Motor nicht an. Bei einer E-Lok braucht es sehr viel Strom, um den Zug schnell zu machen. E-Züge sind viel leiser, schneller und verschmutzen weniger die Umwelt als Dieselmotoren oder Dampflokomotiven.



## Straßenbahnen

Straßenbahnen gab es schon vor über 150 Jahren. Damals wurde sie allerdings noch von Pferden gezogen.

Erst ab 1881 kamen die elektrischen Straßenbahnen auf.



## Kleine Züge

### Kutschenzug

Der erste Zug fuhr im 18. Jahrhundert in Amerika. Er fuhr von De Witt Clinton nach New York. Die Waggons waren eigentlich Kutschen auf Rädern, nur dass eine starke Lokomotive sie zog. Wie gewöhnlich saßen die Passagiere in den Kutschen oder auf dem Dach.



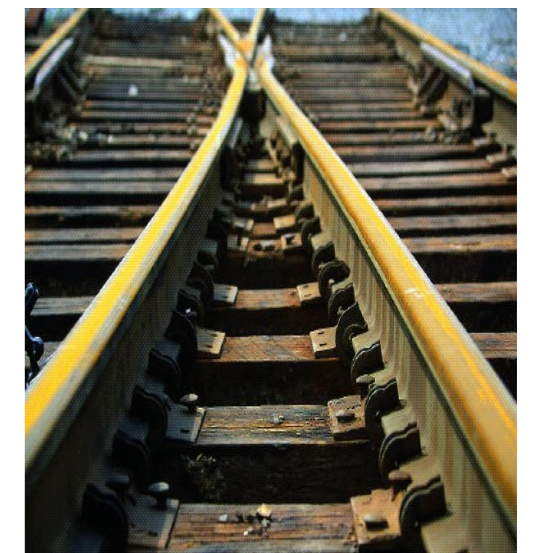
### Mini-Loks

Mini-Loks wurden im 18. Jahrhundert als schnelle Flitzer bezeichnet. Mini-Loks waren die ersten Lokomotiven. Sie wurden von Pferden gezogen, einige waren auch schon mit Dampfmaschinen ausgestattet. Oft machten die Mini Loks Wettrennen gegeneinander.

## Legendäre Zugstrecken

Die längste Zugstrecke der Welt verbindet Moskau mit Wladiwostok. Diese Strecke ist 9298 km lang. Für diese Strecke braucht der Zug sieben Tage

Der luxuriöseste Zug der Welt war der Orientexpress. Er fuhr von 1889 bis 1977 zwischen Paris und Istanbul.



## Milchwaggon

Mit Pferden versorgen sie schon im 18. Jahrhundert die Menschen. Jeden Tag freuten sich die Menschen in den Städten schon über gute Milch.

Im 19. Jahrhundert wird Milch in großen Glaskugeln transportiert, später mit der Eisenbahn.



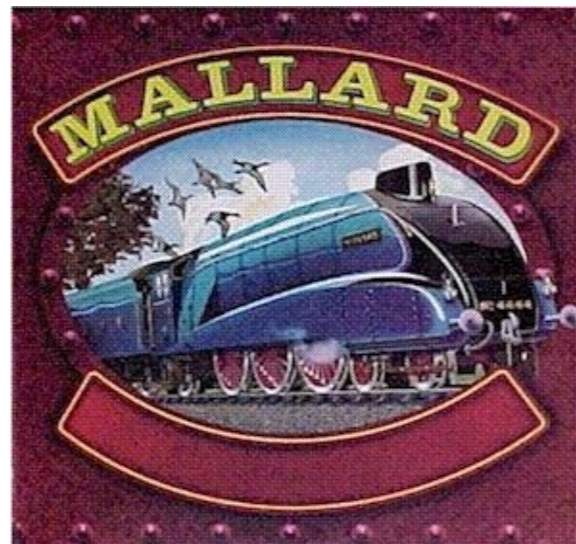
## Kohlenwaggon



Ein Großteil der britischen Güterzüge transportiert Kohle. Die Kohlewaggons können zirka zehn Tonnen Kohle laden. Sie werden von Krans beladen, früher auch häufig mit Schaufeln.

## Dampflokrekord

.Der Zug "Mallard" war die schnellste Lokomotive auf der Erde. Sie fuhr 203 km/h und wurde von Sir Nigel Gresley erfunden. Man sagte, dass sie die schnellste Lokomotive aller Zeiten ist.



## Schweizer Tram



Die Schweizer Trams fahren meistens in Berggebieten und in Tälern. Die Schweizer Trams haben eine Höchstgeschwindigkeit von 32 km/h, fahren also eher langsam, da die Strecke im Berggebiet gefährlich ist.

## Dieselloks

Die elektrischen Motoren können die Lok nicht direkt antreiben. Bei einem Dieselmotoren wird heißes Öl mit Druck in die Zylinder gespritzt. Die Luft, die dann noch herauskommt, erzeugt wahnsinnig viel Druck und die Zylinder werden so gestartet. Dieselloks müssen an besonderen Tankstellen tanken.

Dieselloks müssen mit extra großen Schläuchen regelmäßig aufgetankt werden. Sie sind die neuesten Züge. Sie haben in einem Tank 2500 Liter Diesel Platz.



## Güterzug

Der schwerste Güterzug Europas fährt zwischen Hamburg und der Stadt Salzgitter.

Der Zug transportiert Eisenerz, das von der ganzen Welt mit den Schiffen in den Hafen von Hamburg geliefert wird. Von dort transportiert dieser Güterzug 6000 Tonnen.

Um die 39 Waggons mit ihrer schweren Last vorwärts bewegen zu können, sind drei Güterzüge notwendig.



## Personenzug



Heute befördern Züge täglich unzählige Passagiere. Die ersten Personenzüge war nichts weiter als offene Kutschen. Nach und nach bekamen dem Waggons Licht, Heizung, Toiletten und Gänge. Für längere Strecken richtete man Speise- und Schlafwagen ein.

## Hochgeschwindigkeitszug

Das Auto hat sich zum größten Konkurrenten der Eisenbahn entwickelt. Fast jede Familie hat heute ein eigenes Auto und ist deshalb bei Reisen nicht mehr auf die Bahn angewiesen.

Die Züge können mit einer Geschwindigkeit von mehr als 300 km/h durch das Land flitzen. Damit sind die ungefähr so schnell wie ein Formel-1-Rennwagen.



## Trans Europa Express

Der "TEE " ist ein Luxuszug, der von Dieselmotoren angetrieben wird. Der TEE fährt durch die mitteleuropäischen Staaten, Deutschland, Schweiz und Österreich.



## Schwebebahn

Die Schwebebahn ist einer der modernsten Züge, die es derzeit gibt. Die Schwebebahn hat keine Räder, sondern schwebt durch einen besonderen Magneten wenige Zentimeter über der Schiene. Die Schwebebahn kann über 500 km/h schnell fahren.

