

---

# Heißluftballon - Montgolfier

---

Otto Lilienthal

---

Luftschiffe

---

Brüder Wright

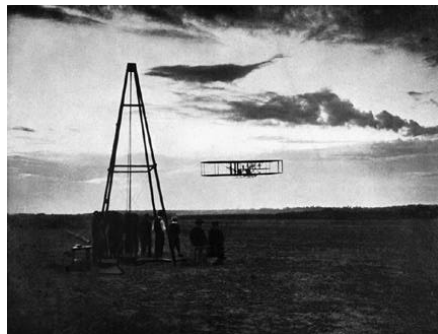
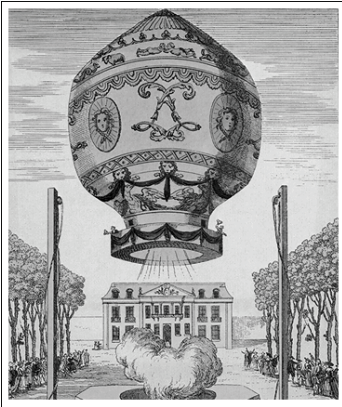
---

Etrich Taube

---

Flügel-De Havilland

# Hubschrauber



---

# Heißluftballon - Montgolfier

Vor 230 Jahren bauten die Brüder Montgolfier den ersten Heißluftballon.

Wenn man Papier verbrennt, dann steigt es auf.  
Sie hatten eine Papierfabrik und begannen zu experimentieren.

Die ersten „Fluggäste“ waren ein Schaf, eine Ente und ein Huhn.

Wenn man mit einem Ballon unterwegs ist sagt man: „Ich fahre im Heißluftballon.“ Man kann ihn nicht wirklich steuern. Man ist komplett abhängig vom Wind.

---

# Otto Lilienthal

Vor 120 Jahren baute Otto Lilienthal den ersten Flieger.  
Von ihm stammt auch der Name Flugzeug. Er nannte seine Flieger: „So ein Zeug, mit dem man fliegen kann“ Ein Reporter machte daraus - Flugzeug.

Das Flugzeug bestand aus Holz und Leinen.  
Es gab noch keinen Motor.

Lilienthal schüttete sich in Berlin extra einen Hügel an. Bei jedem Flug hatte er sehr viel Zuseher.

Bei einem seiner Sprünge verunglückte er leider. Er krachte in einen Baum.

---

# Luftschiffe

Es waren die ersten Fluggeräte,  
mit denen mehrere Personen transportiert werden konnten.

Früher füllte man Wasserstoff ein. Das ist aber leicht entflammbar.  
Vor 100 Jahren explodierte das berühmte Luftschiff von Graf Zeppelin.

Seitdem trauen sich nur mehr wenige Leute mit Luftschiffen fliegen.

Heute sind sie nicht gefährlich. Es wird Helium eingefüllt, wie in einem Luftballon.

---

---

## Brüder Wright

In Amerika besaßen die Brüder Wright ein Fahrradgeschäft.

Sie bauten das erste Flugzeug mit einem Motor.

Sie konstruierten auch ein Startvorrichtung.

Der erste Flug dauerte 12 Sekunden. Der zweite immerhin schon 30 Sekunden.  
Die beiden bauten sehr viele verschiedene Flugzeuge.

---

## Etrich Taube

Vor 100 Jahren konstruierte der Österreicher Igo Etrich sein Flugzeug.  
Er hat sich die Form von einem Samen abgeschaut.

Die Steuerung dieses Flugzeugs funktioniert genau so wie in unseren modernen Fliegern.

Herr Etrich hat dem Technischen Museum sein Originalflugzeug geschenkt.

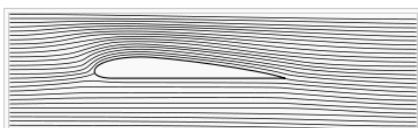
---

## Flügel-De Havilland

Das Flugzeug ist etwa 60 Jahre alt.  
Es ist das erste Passagierflugzeug aus Metall.

Alle Flugzeuge davor wurden vor allem im Krieg benutzt.

Bei dem aufgeschnittenen Flügel erkennt man:



Oben ist der Flügel stärker gebogen.  
Daher ist der Weg für die Luft länger.  
Das Flugzeug wird nach oben gesaugt.

---

# Hubschrauber

Hubschrauber können in der Luft stehen bleiben.  
Sie können rückwärts fliegen.  
Ein Flugzeug kann das nicht.

Der Christophorus wird als Rettungshubschrauber eingesetzt.  
Die Verletzten können von überall abgeholt werden.  
Beim Krankenhaus braucht man keine riesige Landebahn,  
sondern nur sehr wenig Platz.

---