

Geschichte der Ballonfahrt

Lesetext 4

Aufgabe:

Lies den folgenden Text einmal für dich durch. Markiere Stellen, die dir wichtig erscheinen.

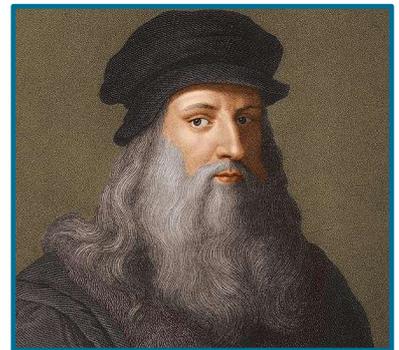
Beantworte die Fragen am Ende des Textes möglichst genau.

Zeit: 30'

Sozialform: EA

DIE ERSTEN BALLONFAHRTEN

Die Geschichte der Ballonfahrt beginnt lange vor dem ersten Flug eines Menschen. Der italienische Multikünstler und seines Zeichens Universalgenie Leonardo da Vinci liess bereits 1513 heissluftgefüllte Heiligenfiguren aus Papier oder Leinwand in die Luft steigen - zu Ehren der Amtseinführung von Papst Leo X. Für die damalige Zeit war das eine Sensation.



Über 200 Jahre später machte der Papierfabrikant *Joseph Michel de Montgolfier* eine Entdeckung. Seine Frau hatte ihren seidenen Unterrock zum Trocknen über einen Ofen gehängt. Plötzlich blähte sich der Rock auf und schwebte in Richtung Zimmerdecke. Herr Montgolfier erkannte, dass die heisse Luft des Ofens den Unterrock zum Schweben gebracht haben musste. Das brachte ihn auf eine Idee...



Zusammen mit seinem Bruder *Jacques Etienne Montgolfier* konstruierte er im Jahre 1783 einen riesigen Ballon. Dieser bestand aus einem Netz aus Hanf und Leinwand, das mit Papier abgedichtet war. Die Montgolfiere war erfunden. Die Brüder zündeten Wolle und feuchtes Stroh unter dem Ballon an und erhitzen damit die Luft. Mit dieser warmen Luft füllten sie den Ballon. Das war übrigens sehr gefährlich. Der Ballon war ja aus Papier und Papier brennt leicht. Deshalb hätte der Ballon schnell in Flammen aufgehen können. Das passierte zum Glück aber nicht.

Und so stieg der riesige Ballon – sicherheitshalber ohne Passagiere – in den Pariser Himmel auf. Als nächstes sollten Fluggäste mitfliegen. Testpiloten im Korb waren ein Hahn, ein Schaf und eine Ente. Nach der Landung waren die Tiere wohlauf, nur der Hahn hatte in der Aufregung vom Schaf einen Tritt abbekommen und sich den Flügel gebrochen. Schon zwei Wochen später durfte der Apotheker *Jean François Rozier* als erster Mensch mitfliegen. Der Ballon war sicherheitshalber noch angeleint. Am 5. Juni 1783 gelang Joseph Michel Montgolfier der erste freie Flug im Heissluftballon. Er schwebte 25 Minuten lang über der Stadt Paris und kam 10 Kilometer weit.

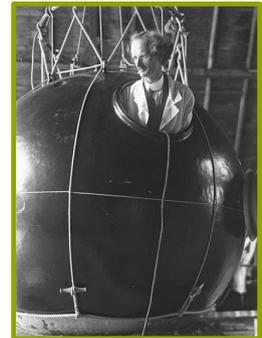
Zur gleichen Zeit konstruierte der französische Physiker *Jacques Charles* einen mit Wasserstoff gefüllten Ballon. Wasserstoff ist viel leichter als Luft und muss nicht aufgeheizt werden. Das wäre

sogar ausgesprochen gefährlich, denn Wasserstoff brennt sehr gut. Ein kleiner Funke genügt, um einen mit Wasserstoff gefüllten Ballon explodieren zu lassen.

Am 1. Dezember desselben Jahres – 1783 – unternahm *Jacques Charles* zusammen mit seinem Mechaniker *Marie-Noël Robert*, ebenfalls in Paris, den ersten Aufstieg. Nach einer mehr als zwei-stündigen Fahrt und 40 zurückgelegten Kilometern landeten die beiden ausserhalb der Stadt; noch am gleichen Tag erreichte Charles beim zweiten Aufstieg sogar eine Höhe von 3'000 Metern. Schon bei dieser Fahrt zeigte sich die Überlegenheit der *Charlière* – so wurden die Gasballone genannt – gegenüber dem als *Montgolfière* bezeichneten Heissluftballon.

REKORDE IM BALLONFLUG

Der Schweizer Physiker Auguste Piccard, wurde Anfang der dreissiger Jahre durch seine Ballonfahrten in die Stratosphäre weltberühmt. Für diese Fahrten entwickelte er eine luftdichte Kabine mit regulierbarem Innendruck. 1931 stellte er mit dem ersten bemannten Ballonflug in die Stratosphäre einen Ballon-Höhenrekord auf. Er erreichte zusammen mit seinem Assistenten Paul Kipfer eine Höhe von 15'785 Metern.



Der „Breitling Orbiter“ über den Alpen

Der Enkel von Auguste Piccard, Bertrand Piccard, flog 1999 zusammen mit Brian Jones als erster Mensch in einem Ballon um die Welt. Sie legten in knapp 20 Tagen eine Strecke von 45'560 km zurück, ohne ein einziges Mal zu landen.

Am 14. Oktober 2012 gelang Felix Baumgartner ein Fallschirmsprung aus 39'000 Metern Höhe. Er sprang aus einem eigens dafür konstruierten Ballon und erreichte während dem freien Fall Überschallgeschwindigkeit (1357 km/h).



Felix Baumgartner bei seinem Absprung aus 39 Kilometern Höhe

Mit der Erfindung von motorbetriebenen Flugzeugen durch die Gebrüder Wright und dem Start der ersten Raketen durch Wernher von Braun begann für die Menschheit das Zeitalter des Fliegens. Mittlerweile benutzen tausende Menschen jeden Tag Flugzeuge für ihre Reisen und der erdnahe Weltraum ist voll von künstlichen Satelliten. Ferngesteuerte Roboter erkunden den Mars und mit der Voyager-Raumsonde hat das erste von Menschen geschaffene Objekt unser Sonnensystem verlassen.

Recherche



Ich kann die Geschichte des Fliegens und berühmte Flugpioniere in eigenen Worten umschreiben.

Um mehr über die Flugpioniere zu erfahren, recherchiere im Internet folgende Personen:

Graf Zeppelin

Auguste Piccard

Charles Lindbergh

Bertrand Piccard

Felix Baumgartner

Jacques Charles

Wernher von Braun

Gebrüder Wright

Juri Gagarin

Neil Armstrong

Leonardo da Vinci

Gebrüder Montgolfier