

### III.6.6

#### Sachunterricht – Zeit & Wandel

## Die Erfindung des Zeppelins – Entwicklungen der Luftfahrt

Yvonne Graham nach einer Idee von Caroline Bruder

Mit Illustrationen von Katharina Friedrich



© MR1805/istock

Die Luftfahrt ist ein faszinierendes Thema. In dieser Unterrichtseinheit erfahren die Kinder, wie der Traum vom Fliegen Wirklichkeit wurde. Mithilfe von Bildern und kindgerechten Texten lernen sie die ersten Flugobjekte und die Weiterentwicklungen hin zu den heutigen Flugzeugen kennen. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Erfindung des Zeppelins. Die Schülerinnen und Schüler erfahren, wer das Luftschiff entwickelt hat, wie es aufgebaut ist und warum es fliegt. Über einen Zeitzeugenbericht erkunden sie anschließlich die Hindenburg und berichten als Reporterinnen und Reporter von deren schrecklichem Unglück.

#### KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe: 3. bis 4.

Dauer: ca. 12 Unterrichtsstunden

Kompetenzerwerb: Erfindungen und deren Weiterentwicklungen beschreiben; Auswirkung der Erfindung auf die Lebenswelt reflektieren; Informationen aus verschiedenen Quellen sammeln

Thematische Bereiche: Erste Flugobjekte, Graf Zeppelin, Aufbau und Funktionsweise eines Zeppelins, Vergleich früher und heute, Hindenburg, Weiterentwicklung der Luftfahrt bis heute

Medien: Texte, Bilder, Experiment, Zeitzeugenbericht, Test, Selbsteinschätzungsformular, Beobachtungsbogen

## Auf einen Blick

### Legende der Abkürzungen:

AB: Arbeitsblatt; AL: Anleitung; BD: Bilder/Bildkarten; EX: Experiment; TX: Text; VL: Vorlage  
UG: Unterrichtsgespräch; LV: Lehrervortrag; EA: Einzelarbeit; PA: Partnerarbeit; GA: Gruppenarbeit



einfaches Niveau



mittleres Niveau



schwieriges Niveau

### 1./2. Stunde

Thema: Heutige Flugobjekte und erste Erfindungen

M 1 (BD) Dem Himmel so nah / SuS betrachten Bilder verschiedener aktueller Flugobjekte und teilen ihr Vorwissen miteinander (PA, UG)

M 2 (BD) Der Traum vom Fliegen / SuS betrachten Bilder der ersten Flugversuche und vergleichen die früheren Flugideen mit den heutigen Flugobjekten (PA)

M 3–M 5 (AB) Erste Flugideen / SuS lesen Texte über die ersten Flugversuche und ordnen Bilder passend zu (EA)

Benötigt:  M 3–M 5: Schere und Klebstoff



### 3./4. Stunde

Thema: Die Erfindung des Zeppelins

M 6 (AB) Was ist das? / SuS setzen das Bild eines Zeppelins zusammen und tauschen sich über das Flugobjekt aus (EA, PA)

M 7 (TX) Graf Zeppelin / SuS lesen einen Text über Graf Zeppelin (EA)

M 8 (AB) Steckbrief: Graf Zeppelin / SuS füllen den Steckbrief von Graf Zeppelin aus (EA)

Benötigt:  M 6: Schere und Klebstoff

### 5.–7. Stunde

Thema: Aufbau und Funktionsweise des Zeppelins

M 9/M 10 (BD) Aufbau eines Zeppelins (Text) / SuS lesen einen Text und unterstreichen die Bestandteile eines Zeppelins (EA)



M 11 (AB) Aufbau eines Zeppelins (Bild) / SuS beschriften einen Zeppelin mit Fachbegriffen (EA)



M 12 (EX) Experiment: Ein Ballon steigt auf / SuS betrachten zwei Luftballons und vermuten, warum der eine in die Luft steigt und der andere nicht; sie notieren ihre Beobachtungen und füllen die Erklärung als Lückentext aus (EA, UG)

**M 13 (AB)**

**So fliegt ein Zeppelin** / SuS wählen die richtigen Aussagen zur Funktionsweise eines Zeppelins aus (EA)

**Benötigt:**

M 12: 2 Ballons, Ballongas (Helium)

**8. Stunde****Thema:**

Einsatz von Zeppelinen früher und heute

**M 14–M 16 (AB)**

**Zeppeline früher und heute** / SuS lesen einen Text und tragen in eine Tabelle ein, wie Zeppeline früher und heute genutzt wurden (EA)

**9.–11. Stunde****Thema:**

Die Hindenburg

**M 17 (TX)**

**Die Hindenburg** / SuS lesen einen Zeitzeugenbericht über die Hindenburg (EA, PA, UG)

**M 18 (AB)**

**Die Hindenburg im Vergleich** / SuS vergleichen die Hindenburg anhand von Bildern und Rechercheaufgaben mit heutigen Flugzeugen (EA, PA)

**M 19 (AB)**

**Die Räume der Hindenburg** / SuS lesen Texte über die Räume der Hindenburg und benennen diese ergänzend bearbeiten sie Rechercheaufgaben zur Hindenburg (EA, PA)

**M 20–M 22 (AB)**

**Eilmeldung: Die Hindenburg steht in Flammen** / SuS ergänzen/verfassen einen Zeitungsartikel über den Absturz der Hindenburg (EA, PA)

**Benötigt:**

M 19: Tablets mit Internetzugang für die Rechercheaufgabe

**12. Stunde****Thema:**

Die Entwicklung der Luftfahrt bis heute

**M 23 (AB)**

**Die Entwicklung der Luftfahrt bis heute** / SuS verbinden die wichtigsten Entwicklungen der Luftfahrt mit einem Zeitstrahl und recherchieren zu aktuellen technischen Entwicklungen (EA)

**Benötigt:**

M 23: Tablets mit Internetzugang für die Rechercheaufgabe

## Dem Himmel so nah



**Aufgabe 1:** Schau dir die Bilder an. Beschreibe, was du siehst.



**Aufgabe 2:** Bist du schon einmal geflogen? Womit? Sprich darüber.



© pzAxe/iStock; © Bastetamn/iStock; © mikvivi/iStock; © MR1805/iStock; © Murmakova/iStock; © DCorn/iStock

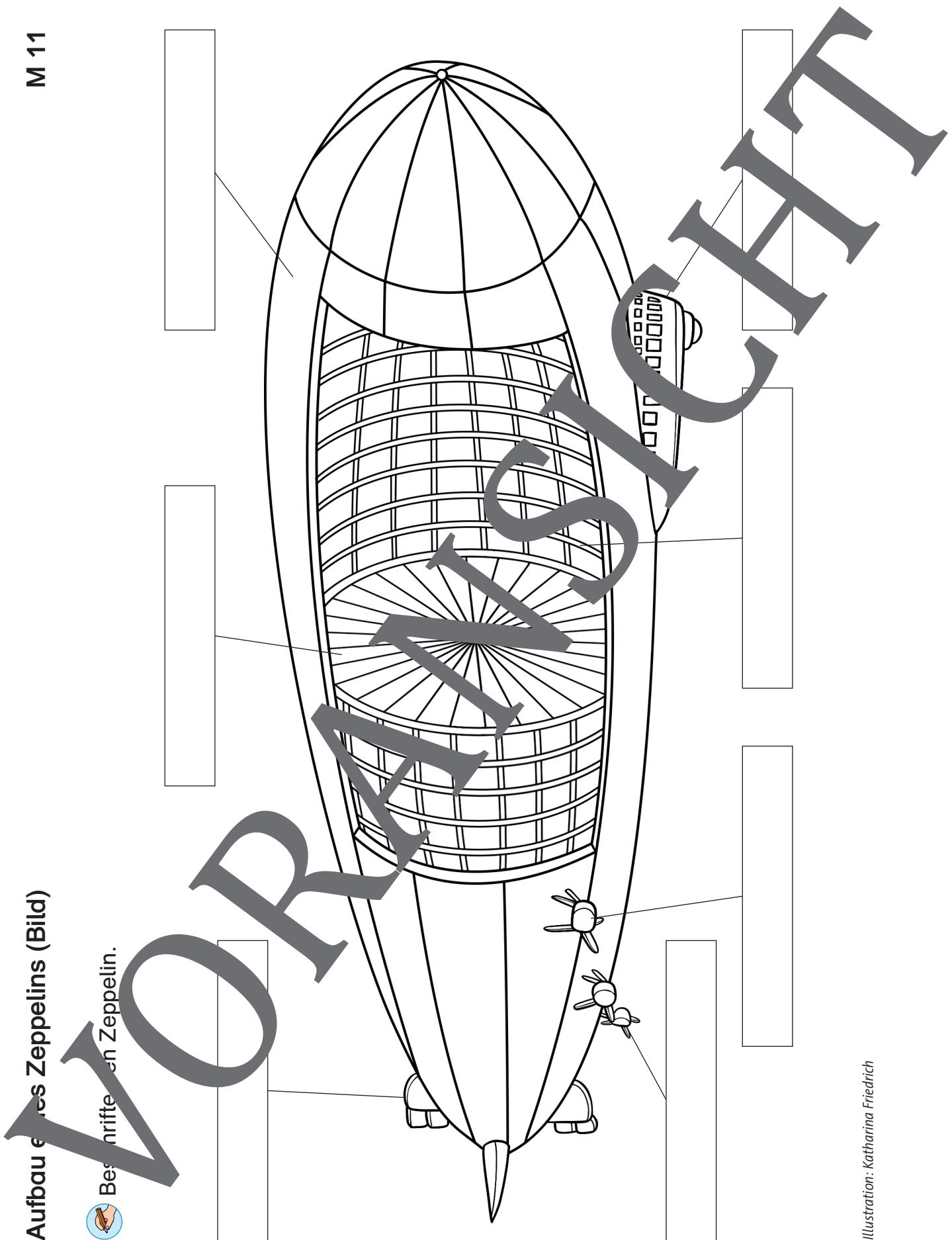
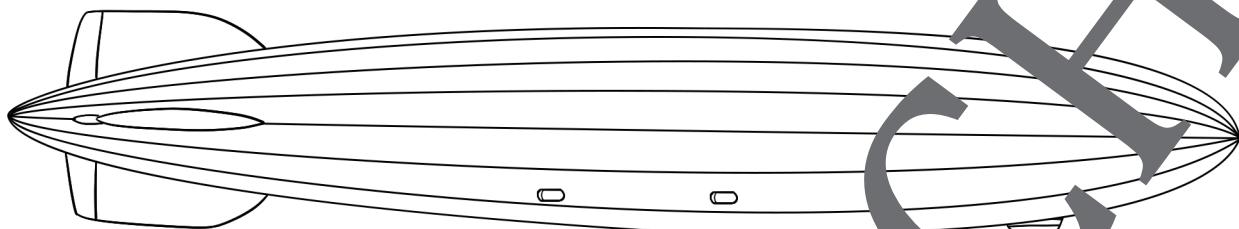


Illustration: Katharina Friedrich

## Die Hindenburg im Vergleich



**Aufgabe 1:** Schau dir die Bilder an. Was fällt dir auf? Sprich mit einem anderen Kind darüber.



**Aufgabe 2:** Recherchiere die Längen der Hindenburg und der Flugzeuge.  
Schreibe sie hier hin.

Hindenburg: \_\_\_\_\_ Meter lang

Airbus A380: \_\_\_\_\_ Meter lang

Boeing 747: \_\_\_\_\_ Meter lang

## Die Entwicklung der Luftfahrt bis heute



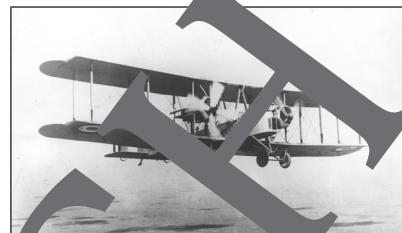
**Aufgabe 1:** Lies die Texte und verbinde passend mit dem Zeitstrahl.



Der erste Zeppelinflug fand 1900 am Bodensee statt. Das Luftschiff kam 6,5 km weit.



1903 erfanden die Brüder Wright einen motorisierten Gleiter. Er flog 53 m weit und blieb 12 s in der Luft.



1919 flog erstmals ein Flugzeug über den Atlantik. Es hatte ein offenes Cockpit, in dem es hineinregnete.



Ab 1939 gab es Düsenflugzeuge. Sie waren schneller als Flugzeuge mit Propeller.



Die Concorde war 1976 das erste Überschallflugzeug. Inzwischen gibt es sie nicht mehr.



Der Airbus A380 flog 2005 zum ersten Mal und ist das bisher größte Passagierflugzeug.



**Aufgabe 2:** Recherchiere, welche neuen Flugzeugtypen gerade entwickelt werden. Schreibe wichtige Informationen dazu in dein Heft.

1. Reihe Wikimedia Commons (gemeinfrei); 2. Reihe: © VanderWolf-Images/iStock; © Erik Simonsen/Photodisc; © Grafissimo/iStock

# Mehr Materialien für Ihren Unterricht mit RAAbits Online

Unterricht abwechslungsreicher, aktueller sowie nach Lehrplan gestalten – und dabei Zeit sparen.

Fertig ausgearbeitet für über 20 verschiedene Fächer, von der Grundschule bis zum Abitur: Mit RAAbits Online stehen redaktionell geprüfte, hochwertige Materialien zur Verfügung, die sofort einsetz- und editierbar sind.

- Zugriff auf bis zu **400 Unterrichtseinheiten** pro Fach
- Didaktisch-methodisch und **fachlich geprüfte Unterrichtseinheiten**
- Materialien als **PDF oder Word** herunterladen und individuell anpassen
- Interaktive und multimediale Lerneinheiten
- Fortlaufend **neues Material** zu aktuellen Themen



**Testen Sie RAAbits Online  
14 Tage lang kostenlos!**

[www.raabits.de](http://www.raabits.de)

