



Follow Me Box

 **Lufthansa
Technical Training**

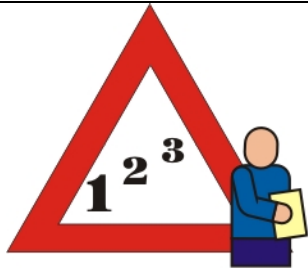
 **LI**
HAMBURG

 **Luftfahrtstandort
Hamburg**
Hamburg – The place for aviation

**Follow Me Box Programm
Einführung**

Einführung – Follow Me Box

Experimente, Bauanleitungen, Arbeitsblätter zum Thema „Fliegen“



Seit den Anfängen der Fliegerei bis heute hat sich das große Interesse für das Fliegen erhalten.

Begeistern auch Sie mit den Materialien aus der Follow Me Box Ihre Schülerinnen und Schüler für das Fliegen und die damit zusammenhängenden Phänomene.

Das an die Bildungsstandards der KMK orientierte Unterrichtsmaterial in der Follow Me Box vermittelt

- spannend,
- spielerisch,
- anschaulich,
- kompetenzorientiert,
- experimentell und handlungsorientiert

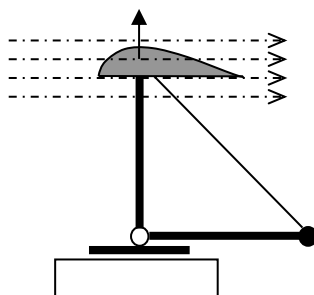
naturwissenschaftliche und technische Phänomene des Fliegens, zeigt die Geschichte der Luftfahrt, untersucht Werkstoffe und lädt zum Bau von Flugmodellen ein.

Betriebserkundungen und die Vorstellung von Berufen aus der Luftfahrt runden auf Wunsch das Programm ab.

Die Unterrichtsmaterialien

bieten dabei die Grundlage für den Unterricht. Die Materialien können sowohl im Regelunterricht als auch für Projektwochen genutzt werden.

Die Module bauen aufeinander auf, sind aber auch unabhängig voneinander einsetzbar.





Lufthansa Boeing 747-400 bei der Landung

Foto: Gard Rebentich / Lufthansa DR 114-15-C 9
Nur für redaktionelle Zwecke / For editorial purposes only

Folgende Module (Unterrichtsmaterialien) sind abrufbar

- Physik des Fliegens (4. bis 6. Jahrgang)
- Physik des Fliegens (7. und 8. Jahrgang)
- Physik des Fliegens (9. und 10. Jahrgang)
- Bau von Flugmodellen (4. bis 6. Jahrgang)
- Bau von Flugmodellen (7. und 8. Jahrgang)
- Geschichte der Luftfahrt (4. bis 10. Jahrgang)
- Werkstoffe & Konstruktion (4. bis 6. Jahrgang)
- Hubschrauber - die etwas andere Flugmaschine (5. -7. Jahrgang)
- Hubschrauber - die etwas andere Flugmaschine (8. -10. Jahrgang)
- Berufe rund um die Luftfahrt

Kann eigentlich eine flache Scheibe auch fliegen?

Anhand von Versuchen wird erläutert, wie ein Flugzeug fliegt, welche Hilfsmittel moderne Flugzeuge beim Start und bei der Landung einsetzen und welche Widerstände beim Fliegen auftreten. Versuche mit einem Auftriebsmodell, eigene Deutungen und Erklärungsversuche, Fotos und Videosequenzen verdeutlichen, welche naturwissenschaftlichen Phänomene dafür verantwortlich sind, dass wir fliegen können.

Die Unterrichtsmaterialien zum Themenbereich „Physik des Fliegens“ sind für die Jahrgänge 5/6, 7/8 sowie 9/10 erhältlich.

Wir bauen ein flugfähiges Modell aus Balsa-holz oder Depron®

Nach Vorlage oder nach eigenen Vorstellungen bauen Schülerinnen und Schüler kleine Flugzeuge aus unterschiedlichem Material. Welches Modell fliegt am weitesten und warum eigentlich?



Alles, was für den Unterricht benötigt wird (Material, Klebe, Werkzeug, Arbeitsunterlagen, Flügelprofile, ...), ist in der Box enthalten.

Diese Module „Bau von Flugmodellen“ sind für die Jahrgangsstufen 4-6 sowie 7/8 erhältlich.

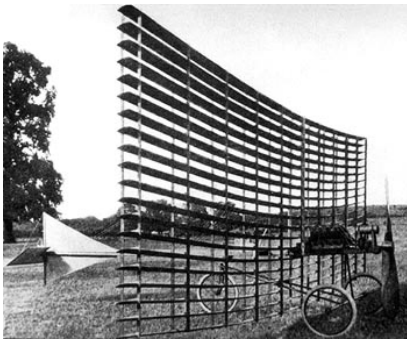
Wer baute das erste flugfähige Flugzeug?

Wie sah es aus?

Warum gab es lange Zeit

Doppeldecker?

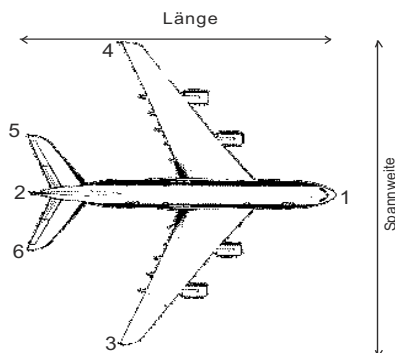
Wie sehen heutige Flugzeuge aus?



Passt eigentlich der A380 auf unseren Schulhof?
Wie sahen die ersten Flugzeuge aus? Welche berühmten Flugpioniere gab es?

Die Geschichte der Luftfahrt ist spannend, oft kurios und immer wieder interessant.

Gestalten Sie mit Ihren Schülern eine Ruhmeshalle berühmter Flugapparate. Messen, bauen und erforschen Sie Hilfe des Unterrichtsmaterials die Geschichte der Luftfahrt.



Mit Doktor Grusneldas Kranich Modellschau lässt sich spielend Wissen erwerben. Kreuzworträtsel, Würfelspiele und Puzzles bilden den Hintergrund für das Messen, Staunen, Lernen, Basteln und Forschen. Gestalten Sie mit Schülern eine Ruhmeshalle berühmter Flugapparate. Interneterkundungen, Powerpoint Präsentationen sowie ein – bis mehrtägige Projekte runden das Bild ab.

Das Material "Geschichte der Luftfahrt" ist variabel vom 4. bis zum 9. Jahrgang einsetzbar.

Aus welchem Material ist eigentlich der Airbus A380 gebaut?



Die in der Luftfahrt verwendeten Werkstoffe müssen leicht, widerstandsfähig und feuerfest sein. Wie wird aus Pappe ein Schrank gebaut, warum bricht der Fußboden in einem Flugzeug nicht ein, obwohl er doch so leicht ist und von vielen Menschen betreten wird...? Diese und andere Fragen werden in dem Modul Werkstoffe & Werkzeuge sowie Konstruktion geklärt.

Das Unterrichtsmaterial dieses Moduls ist für die Jahrgangsstufe 4 bis 6 konzipiert.

Die Follow Me Box



Es stehen für jedes Modul einzelne Boxen zur Verfügung, die separat ausgeliehen werden können. Alle enthalten die Module Geschichte der Luftfahrt und Berufe der Luftfahrt, sowie die generelle Handreichung „Faszination Fliegen“.

Die Nutzung ist für Hamburger Schulen kostenlos. Verbrauchsmaterialien ersetzen wir. Ausleihberechtigt sind Lehrkräfte, die an einer Einführungsveranstaltung teilgenommen haben. Ankündigungen finden Sie unter <http://li.hamburg.de/physik/veranstaltungen/>

Die Boxen sind zu beziehen im

MINTarium

(Bildungszentrum Mümmelmannsberg)
Mümmelmannsberg 75
22115 Hamburg
Leitzahl: 733-5031

Ralph Conta und Vera Seubert
Tel.: +49-40-427310455 oder
Tel.: +49-40-427312416-8
E-Mail: ralph.conta@li-hamburg.de und
E-Mail: vera.seubert@li-hamburg.de

Follow Me Box im Internet:

www.follow-me-box.aero

Materialien:

www.schul-physik.de/lw/FMB/

aktualisiert am 20.6.2018