

Arbeitsmaterialien für Erzieherinnen und Erzieher

Kinder spielend fördern, Wissen spannend vermitteln! – Kreative Ideen und Materialien für Krippe, Kindergarten, Kita und Hort

Thema: Kultur, Kunst & Musik, Ausgabe: 52

Titel: Wolken, Vögel, Flugobjekte - Blick in den Himmel (21 S.)

Produktinweis

Dieser Beitrag ist Teil einer Printausgabe aus dem Programm »Kindergärten/Kita« der Mediengruppe Oberfranken.* (Originalquelle siehe Fußzeile des Beitrags)

- ▶ Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie [hier](#).

Seit über 15 Jahren entwickeln erfahrenen Pädagoginnen und Pädagogen unsere fertig ausgearbeiteten Materialien mit vielfältigen Anleitungen, Kopiervorlagen, Liedern, Geschichten, Experimenten, Bastelideen, Exkursionen und Spielvorschlägen für alle Bildungsbereiche sowie für Kinder unter 3.

- ▶ Informationen zu den Print-Ausgaben finden Sie [hier](#).

* Ausgaben bis zum Jahr 2016 erschienen bei OLZOG Verlag GmbH, München

Beitrag bestellen

- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dokument bestellen** am oberen Seitenrand.
- ▶ Alternativ finden Sie eine Volltextsuche unter www.edidact.de/kita.

Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet. Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie [hier](#).

Nutzungsbedingungen

Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, für Ihren eigenen Bedarf (in Gruppengröße) Fotokopien zu ziehen bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung der Arbeitsmaterialien ist unzulässig.

- ▶ Die vollständigen Nutzungsbedingungen finden Sie [hier](#).

Haben Sie noch Fragen? Gerne hilft Ihnen unser Kundenservice weiter:

[Kontaktformular](#) | ✉ Mail: service@edidact.de

✉ Post: Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG
E.-C.-Baumann-Straße 5 | 95326 Kulmbach

☎ Tel.: +49 (0)9221 / 949-204 | 📠 Fax: +49 (0)9221 / 949-377

<http://www.edidact.de> | <https://bildung.mgo-fachverlage.de>



Wolken, Vögel, Flugobjekte – Blick in den Himmel

Inhaltsverzeichnis	Seite
Wissensvermittlung – Einstein spezial	
• Erfindung und Funktionsweise des Fliegens	3
Liederkiste – Auf der Tonleiter durch das Jahr	
• Wir fliegen mit unserem Teppich	10
Märchentruhe – Geschichten aus der Zauberlampe	
• Vom Vogel, der nicht fliegen wollte	12
Spielmobil – Allerlei Spaß für Kids	
• Alles, was Flügel hat, fliegt hoch in die Luft	14
Kreativwerkstatt – Ideenbörse für kleine Künstler	
• Was fliegt alles?	15
Experimentieren – Gemeinsam auf Entdeckungsreise	
• Experimente zum Fliegen	21



Erfindung und Funktionsweise des Fliegens

Ziel:

- Wissensvermittlung über die geschichtlichen Hintergründe der Luftfahrt
- Ansprechen der Neugierde und des Wissensdrangs
- Entwickeln des Wortschatzes und der sprachlichen Fähigkeiten
- Entwickeln von kognitiven Fähigkeiten wie logischem Denken und Merkfähigkeit

Anspruch:

- hoch

Anzahl der Kinder:

- ab 2 Kindern

Alter der Kinder:

- ab 5 Jahren

Räumliche Voraussetzungen:

- Stuhlkreis oder Kuschelecke

Materialien:

- Maltisch
- Bildmaterial über erste Entwicklungen von Flugzeugen, Zeppelin oder Ballons
- festes Papier DIN A4
- Malkittel
- Malunterlage
- Wasserfarben
- Pinsel
- –
- ca. 5 Minuten
- ca. 20 Minuten

Kosten:

Vorbereitungszeit:

Durchführungszeit:

Bereiten Sie den Raum vor, indem Sie einen Stuhlkreis stellen bzw. einen Kreis mit Kissen oder Teppichfliesen auslegen. In der Mitte des Kreises platzieren Sie das Bildmaterial.

Wie erfanden die Menschen das Fliegen?

Die Kinder bekommen einige Minuten Zeit, um die Bilder in der Kreismitte zu betrachten. Danach nimmt jedes Kind einen Platz im Kreis ein.

Beginnen Sie mit den Kindern ein **Gespräch**, indem Sie folgende Fragen stellen:

- Seit wie vielen Jahren gibt es Flugzeuge?
- Konnten die Menschen schon fliegen, als es noch keine Flugzeuge gab?
- Mit was könnten sie geflogen sein?
- Habt ihr schon einmal einen Zeppelin oder einen Heißluftballon gesehen?
- Wie sieht der Zeppelin aus? Wie sieht der Heißluftballon aus?
- Würdet ihr auch einmal in einem Zeppelin oder Heißluftballon mitfliegen wollen?



Wolken, Vögel, Flugobjekte – Blick in den Himmel

Wissensvermittlung – Einstein spezial

Ergänzen Sie das Wissen der Kinder durch einige **Fakten**:

Im 15. Jahrhundert machte sich **Leonardo da Vinci** (1452-1519) daran, das erste Flugzeug zu erfinden. Die wichtigste Frage, die gelöst werden musste, war: Wie bekommt man eigentlich ein Flugzeug in die Luft? Denn Materialien wie Holz, Papier, Stoff und Metall können ja gar nicht fliegen. Da kam Leonardo da Vinci auf die Idee, dass man sich in die Luft schrauben könnte, vorausgesetzt, man kann diese Schraube schnell genug drehen. Er erfand damit zumindest theoretisch den ersten **Hubschrauber (Helikopter)**, denn erst im 20. Jahrhundert wurden die ersten richtigen Hubschrauber gebaut.

Eine andere Möglichkeit sah Leonardo da Vinci darin, dass man heiße Luft in einen Ballon füllen könnte. Da heiße Luft leichter als normale Luft ist, müsste ein solcher Ballon einfach in den Himmel steigen. Doch erst 300 Jahre später im Jahre 1783 gelang es den **Brüdern Joseph Montgolfier** (1740-1810) und **Etienne Montgolfier** (1745-1799) in Paris einen solchen **Heißluftballon** – die Montgolfiere – zu bauen und tatsächlich damit zu fliegen.

Diese Apparate sind natürlich etwas monströs. Daher reizte noch die Idee vom **Menschen mit Flügeln**, die so fliegen können, wie es die Vögel immer schon taten. Nun haben Menschen ja nun mal keine Flügel. Also lag nichts näher, als der Gedanke, sich einfach solche Flügel zu basteln. Einer der Ersten, die damit durch die Lüfte schwebten, war **Otto Lilienthal** (1848-1896). Er rannte samt Flügeln einfach einen Hügel herunter und flog bzw. glitt durch die Luft. Seine ersten Flüge waren ein Erfolg. Zum ersten Mal flog ein Mensch nur mit ein paar Flügeln.



Doch am 9. August 1896 geschah das, was geschehen musste. Otto Lilienthal stürzte gleich nach dem Absprung vom Berg aus 110 m Höhe in den Tod.

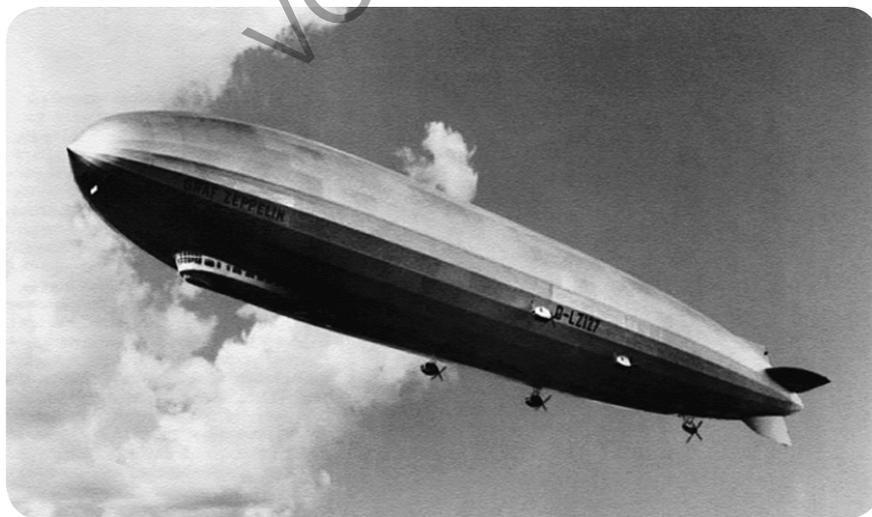
Die Menschen machten sich Gedanken, wie sie ein richtiges Flugzeug bauen könnten. Ein Anschlag musste her, also irgendetwas, was Kraft hat und damit das Flugzeug in die Lüfte heben konnte. Eine solche Kraft konnte bald schon durch einen Benzinmotor erreicht werden. Allerdings sind Motoren nicht gerade leicht, und so wurden die Flugzeuge mit der Zeit auch immer schwerer. Die Ersten, die mit einem **Motorflugzeug** in den Himmel stiegen, waren die Brüder **Wilbur Wright** (1867–1912) und **Orville Wright** (1871-1948). Am Morgen des 17. Dezember 1903 hob ihr Flyer nach mehreren



Fehlstarts endlich vom Big Kill Devil Hill an der Küste von North Carolina (USA) ab. Ganze 36 m wurden geflogen, was ganze 12 Sekunden dauerte. Was für eine Sensation! Doch schon beim zweiten Flug wurden 260 m zurückgelegt. Der Motorflug war erfunden.

Natürlich machte man sich auch daran, Ballons mit Motoren zu versehen. Denn bisher flogen sie nur dorthin, wohin der Wind es wollte, aber nicht unbedingt der Ballonführer. **Graf Zeppelin** (1838–1917) erfand eine eigenartige Konstruktion: Mehrere Ballons wurden hintereinander gebunden. Das Ganze wurde dann noch mit Stoff überzogen. Unten hing eine Gondel für die Mannschaft und die Passagiere. An dieser Zigarrenform wurden mehrere Motoren angebracht. Gefüllt waren die Ballone nicht mit heißer Luft, sondern mit Wasserstoff, einem Gas, das leichter ist als Luft. Leider ist Wasserstoff hochexplosiv!

Das größte **Luftschiff**, das je gebaut wurde, war die „Hindenburg“. Es explodierte dann auch in den 30er-Jahren bei dem Landeversuch in New York. Diese Katastrophe beendete die große Zeit der Luftschiffe.



Heute fliegen noch kleinere Luftschiffe dieser Art, allerdings beinhalten sie Helium statt Wasserstoff, weil dieses Gas nicht brennt. Leider dienen sie häufig nur noch als Werbefläche, was sehr schade ist.

Heutzutage fliegt alles Mögliche in die Luft wie Ballons, Segelflieger, Gleitflieger, Ultralight-Flugzeuge, Motorflugzeuge, Düsenflugzeuge, Hubschrauber, Wasserflugzeuge, Raketen. Die Menschen erfinden immer schnellere und leichtere Flieger.

Stellen Sie den Kindern folgende **Frage**:

Mit welchem Flugzeug würdet ihr am liebsten einmal mitfliegen?

Die Kinder bekommen im Anschluss die Aufgabe, ihren Traum vom Fliegen aufzumalen.