

SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Lernwerkstatt: Der Traum vom Fliegen

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de





	<u>Seite</u>
Vorwort	4
1 Die Geschichte des Fliegens	5 - 13
1.1 Fliegende Götter, ein Genie, zwei Brüder	5
1.2 Zwei Schneiderlein im Sturzflug	7
1.3 Flugpioniere und Flugrekorde	8
1.4 Fliegen wurde „In“	11
1.5 Blick in die Zukunft	13
2 Flugobjekte	14 - 22
2.1 Was alles fliegt	14
2.2 Fliegen mit Heißluft	15
2.3 Fliegen ohne Motor	17
2.4 Fliegen mit ...?	21
3 Wie ein Flugzeug funktioniert	23 - 27
3.1 Das Rätsel des Fliegens	23
3.2 Das Herz eines Flugzeugs	25
3.3 Echte Vielflieger	26
3.4 Die letzte Ruhestätte	27
4 Wie ein Flughafen funktioniert	28 - 34
4.1 Chaos mit System	28
4.2 Betrieb auf dem Vorfeld	29
4.3 Dirigenten der Lüfte	30
4.4 Abgehobene Passagiere	31
4.5 Hinter den Kulissen	33
5 Fliegende Tiere und Technik	35 - 39
5.1 Wagemutige Flugversuche	35
5.2 Akrobaten der Lüfte	37
5.3 SmartBird, der Clevere	39
6 Kurioses, Komisches, Kauziges	40 - 41
6.1 Zahlen über Zahlen	40
6.2 Launige Tüten, übler Anlass	41
Lösungen	42 - 47



Vorwort

Das Fliegen hat sich der Mensch von den Vögeln abgeschaut. Vor 125 Jahren machte es der erste Mensch den Vögeln nach und flog mit einem selbstgebauten Fluggerät durch die Luft. Im Laufe der Jahre wurden die technischen Hilfsmittel immer weiter entwickelt, wobei die Natur als Lehrmeister der modernen Flugphysik diente und dient.

Neben der geschichtlichen Entwicklung der Luftfahrt geht dieser Band in zahlreichen Beispielen und Versuchen auf spannende Fragen ein wie z.B.: Wie hält sich ein Segelflieger in der Luft? Wie funktioniert ein Flugzeug? Wie fliegt man mit Heißluft?

Doch der Traum vom Fliegen blieb nicht auf die reine Flugtechnik beschränkt. Rund ums Fliegen entwickelten sich Berufe und Wirtschaftszweige. Das Fliegen ist heute auch ein Problem der Logistik. Ein Flughafen ist ein Chaos mit System. Wie funktioniert ein Flughafen? Auch diese Frage ist Thema des Bandes.

Wie wir Menschen im Laufe der Geschichte wagemutige Flugversuche unternommen haben, die aber letztendlich durch technischen Fortschritt zum Erfolg führten, so werden auch Tiere vorgestellt, die akrobatische Flugversuche unternehmen, um von A nach B zu gelangen. Es ist bewundernswert, welche einfachen Techniken sie hierfür anwenden.

Natürlich darf auch das Kuriose und Komische in der Fliegerei nicht fehlen – der Traum vom Fliegen mit einem humorvollen Augenzwinkern.

Viel Freude und Erfolg beim Einsatz der vorliegenden Kopiervorlagen wünschen Ihnen der Kohl-Verlag und

Birgit Brandenburg

1. Die Geschichte des Fliegens



1.1 Fliegende Götter, ein Genie, zwei Brüder

Über Jahrtausende konnten die Menschen den Vögeln nur neidisch zusehen, wie sie unbeschwert in der Luft flogen, mit dem Wind segelten und dahinglitten. Auch so fliegen zu können, war der Traum der Menschheit.

Den Traum müssen die Menschen schon vor langer Zeit geträumt haben, denn in Märchen und alten Erzählungen in der ganzen Welt tauchen fliegende Drachen, Dämonen, Hexen und sonstige Gestalten auf, die sich in der Luft tummeln.

Aufgabe 1: Setze die passenden Wörter in die Lücken.

Flucht – Sage – Warnung – Gestalt – Kultur – Federn –
Vogel – Wachs – Hitze – Götter

Die Anfänge des Fliegens reichen bis in die **Antike Griechenlands** zurück. Der _____ nach hielt König Minos Dädalus und seinen Sohn Ikarus auf der Insel Kreta gefangen.

König Minos kann zwar die Erde kontrollieren, dachte sich Dädalus, aber nicht den Himmel. Also werde ich die _____ nach oben versuchen.



Dädalus hatte beschlossen mit seinem Sohn Ikarus zu fliegen – wie ein _____. So baute er für sich und seinen Sohn Ikarus Flügel aus _____ und Wachs.

Als alles für den Flug und damit auch für die Flucht bereit war, warnte Dädalus seinen Sohn, nicht zu hoch zu fliegen, denn die _____ der Sonne würde die Flügel schmelzen. Hirten und Bauern, die die beiden sahen, meinten _____ fliegen zu sehen.

Ikarus vergaß die _____ seines Vaters, stieg immer höher und kam der Sonne zu nahe. Das _____ schmolz, die Federn lösten sich und Ikarus stürzte ab.

Die _____ des Ikarus ist in der europäischen _____ immer noch Anlass für künstlerische, wissenschaftliche und technische Ideen.

Im Mittelalter versuchten es zahlreiche Abenteurer den Vögeln gleich zu tun. Sie sprangen mit Holzflügeln von Kirchturmspitzen oder Berggipfeln in die Tiefe. Sie brachen sich Knochen oder starben sogar. Aber andere Abenteurer hielt das nicht davon ab, ebenfalls ihr Leben zu riskieren.

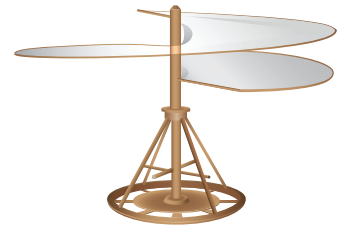
Um 1500 begann das Genie Leonardo da Vinci den Vogelflug genauer zu beobachten. Er entwarf zahlreiche Fluggeräte, die den Vogelflug kopierten, sogar einen Hubschrauber, der durch Menschen mit den Armen angetrieben werden sollte. Es blieb bei der Papierzeichnung. Die schwere Maschine wäre mit Muskelkraft nicht zu fliegen gewesen.





1. Die Geschichte des Fliegens

Das ist eine Nachbildung des Hubschraubers, den Leonardo da Vinci gezeichnet hat.



Aufgabe 2: Beschreibe, wie das Fluggerät nach Leonardos Vorstellung in die Luft befördert werden sollte. (TIPP: Text S.5)



Endlich! Am **21. November 1783** geht das erste Fluggerät der Geschichte in die Luft.

Die französischen Brüder Joseph-Michel und Jacques-Étienne **Montgolfier** starten von Versailles in einem Heißluftballon in den Himmel. Étienne und Joseph Montgolfier arbeiteten als Papierfabrikanten im elterlichen Betrieb. Ihre Leidenschaft galt jedoch den Naturwissenschaften.

Der erste bemannte Ballon war eine 20 Meter hohe Montgolfière mit 14 Metern Durchmesser. Nach 25 Minuten Flug landeten sie auch wieder sicher auf einem Feld.

Die Idee für einen Heißluftballon kam von Joseph. Er saß vor einem Kamin und beobachtete, wie sich ein Unterrock seiner Frau, der zum Trocknen über dem Ofen hing, unter dem Zustrom der heißen Luft in die Höhe bauschte.

Die erwärmte Luft bringt den Ballon zum Steigen, weil sie leichter ist als kalte. Die Brüder Montgolfier fertigten eine Ballonhülle aus Papier und Leinen an. Joseph entzündete die unter der Öffnung liegenden zehn Ballen Stroh und Wolle. Der Ballon stieg auf und erreichte eine Höhe von 1.000 Metern. Ganze zehn Minuten blieb er am Himmel.



Mit der Erfindung des Heißluftballons begann das **Zeitalter der Luftfahrt**.

Aufgabe 3: Kreuze die richtigen Aussagen an.

<input type="checkbox"/>	a) Am 20. November 1983 geht das erste Fluggerät in die Luft.
<input type="checkbox"/>	b) Die Brüder Montgolfier starteten von Versailles in einem Heißluftballon.
<input type="checkbox"/>	c) Die Montgolfiers waren Autoverkäufer im elterlichen Betrieb.
<input type="checkbox"/>	d) Der erste bemannte Ballon war 30 m hoch und 14 m im Durchmesser.
<input type="checkbox"/>	e) Die Idee zum Heißluftballon kam durch die Beobachtung der Kaminluft.
<input type="checkbox"/>	f) Die erwärmte Luft ist leichter und läßt dadurch den Ballon aufsteigen.
<input type="checkbox"/>	g) Der Ballon der Montgolfier bestand aus Papier und Leinen.
<input type="checkbox"/>	h) Unter dem Ballon entzündeten die Brüder Heu, Stroh und Zeitungspapier.
<input type="checkbox"/>	i) Der Ballon der Montgolfiers stieg auf eine Höhe von 1.000 Metern.
<input type="checkbox"/>	j) Der erste Heißluftballon blieb zehn Minuten am Himmel.

1. Die Geschichte des Fliegens



1.2 Zwei Schneiderlein im Sturzflug

Aufgabe 1: Finde die 10 Rechtschreibfehler im Text und berichtige sie.

Die Geschichte des Fliegens ist auch eine Geschichte der Pechvögel.

Ulm am **31. Mai 1811**. Der Schnieder Albrecht Berblinger wollte die Donau überfliegen. Das andere Afer war 40 Meter entfernt. Der Hengegleiter, den er selbst konstruiert und gebaut hatte, war an Rücken und Armen befestigt.

Der Startplatz war vorbereitet. Auf die Stadtmauer hatte man noch ein seiben Meter hohes Gerüst gebaut. Der Held stand also 20 Meter über der Donau. An beiden Ufern des Flusses drängte sich das Volg und wartete auf die Sensation. Doch Berblinger zögerte. Er wartete entlos auf günstigen Wind. Schließlich startete er und ... fiel in die Donau.

Er überlebte den Absturtz, aber er wurde zur Witzfigur in Ulm. Seinen Job als Schneider konnte er an den Nagel hängen, weil keiner mer Kleidung bei ihm schneidern ließ.



Aufgabe 2: Lies den Text und fülle die Lücken mit den passenden Wörtern.

Geländer – Fallschirmanzug – YouTube – Boden – Piloten –
Flieger – Himmel – tot

Die Zeitungen sind voller Lob für die Heldentaten der ersten _____. Doch die Abstürze nehmen zu. Die vom _____ fallenden Helden bringen Franz Reichelt auf eine Idee. Als Schneider entwirft er einen Fallschirmanzug, der die _____ vor dem Tod bewahren soll.

Reichelt tüfelt an dem Anzug. Er rüstet Anziehpuppen damit aus und wirft sie aus dem Fenster. Nach vielen Versuchen meint er, den idealen _____ genäht zu haben.

Am **4. Februar 1912** ist es soweit. Reichelt will den Sprung von der 57 Meter hohen Plattform des Eiffelturms wagen. Journalisten und Schaulustige haben sich versammelt. Reichelt klettert über das _____ und springt. Die Flügel seines Anzugs fallen zusammen statt sich zu entfalten. Reichelt fällt wie ein Stein zu _____ und ist sofort _____.

Nachträglich gelangte Franz Reichelt noch zu Ruhm, denn der Sprung wurde gefilmt und ist heute im Internet bei _____ zu sehen.





1. Die Geschichte des Fliegens

1.3 Flugpioniere und Flugrekorde

Otto Lilienthal



Schon mit 14 Jahren war er vom Fliegen fasziniert und baute bereits Flügel aus Holz und Baumwolle.

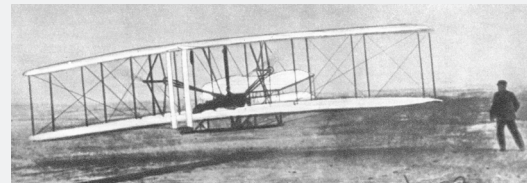
Ständig beobachtete er die Vögel, um die Funktion von Flügeln zu verstehen. **1891** gelang ihm der erste Gleitflug mit einem Flügelschlag-Apparat, der fünfzehn Minuten dauerte. Er machte weitere 3000 Versuche, bis er 1896 abstürzte und starb. Er hat als erster erkannt, dass ein Flügel gewölbt sein muss, um Auftrieb zu bekommen.



Wilbur & Orville Wright



Die amerikanischen Brüder waren Tüftler und besessen von Flugmaschinen. Sieben Jahre konstruierten, tüftelten und bauten sie, bis sie am **17. Dezember 1903** den Erstflug starteten. Ihr Motorflieger blieb fast eine Minute in der Luft. Die Brüder gelten als die ersten Menschen, die ein Flugzeug durch Motorkraft in die Luft brachten.



Charles Lindbergh



Er studierte Maschinenbau, machte die Pilotenausbildung und wurde Postflieger. **1927** startete er in New York mit seiner „Spirit of St. Louis“ seine erste Atlantiküberquerung nach Paris. Lindbergh war der erste, der alleine in 33 Stunden den Atlantik überquerte.



Harold Gatty & Wiley Post



Wiley Post verlor bei einem Unfall ein Auge. Von der Versicherungssumme kaufte er sich ein Flugzeug. Am **23. Juni 1931** startet er mit Harold Gatty zu einer Weltumrundung. Sie sind die ersten, die eine Weltumrundung in nur einem Flugzeug schafften. Dafür brauchten sie 8 Tage und 15 Stunden.



1. Die Geschichte des Fliegens



Aufgabe 1: Beantworte die Fragen schriftlich und in vollständigen Sätzen.

- Wer brachte das erste motorangetriebene Flugzeug in die Luft?
- Wann wurde der Atlantik zum ersten Mal überquert?
- Was gelang Otto Lilienthal als erstem Flieger?
- Wer schaffte als erster eine Weltumrundung?
- Was war das Besondere bei der ersten Weltumrundung?
- In welchen Orten startete und landete Charles Lindbergh?
- Wie hieß das Flugzeug von Charles Lindbergh?
- Wie lange dauerte die erste Weltumrundung?

Mit dem ersten Motorflug der Brüder Wright begann das „goldene Zeitalter“ des Fliegens. Ständig wurden die Maschinen technisch verbessert und wagemutige Piloten riskierten immer längere Strecken. Viele stürzten trotzdem noch ab. Aber Flugrekorde machten Helden aus den Piloten.

1909 schaffte es der französische Pilot **Louis Blériot**, den Ärmelkanal zwischen Frankreich und England zu überfliegen.



1912 machte der amerikanische Soldat **Albert Berry** den ersten Fallschirmabsprung aus einem Flugzeug.

1912 flog **Harriet Quimby** als erste Frau über den Ärmelkanal zwischen England und Frankreich.



1932 überquerte die Amerikanerin **Amelia Earhart** als erste Frau den Atlantik. Sie flog höher als alle Frauen vor ihr.



Aufgabe 2: Löse das Kreuzworträtsel. Die nummerierten Buchstaben ergeben ein Lösungswort. (ü = ue) (ä = ae)

- Mit Vornamen hieß Herr Lilienthal... .
- Otto Lilienthal gelang 1891 der erste... .
- Otto ... erkannte als erster, dass ein gewölbter Flügel Auftrieb gibt.
- Die Brüder Wilbur und Orville ... waren Tüftler.
- Der Bruder von Wilbur Wright hieß ... Wright.
- Die Brüder Wright brachten als erste ... ein Flugzeug durch Motorkraft in die Luft.
- Die Brüder Wright nutzten als erste die ..., um ein Flugzeug in die Luft zu bringen.
- Charles ... studierte Maschinenbau und machte die Pilotenausbildung.
- Charles Lindbergh wurde nach seiner Pilotenausbildung... .



1. Die Geschichte des Fliegens

- j) 1927 startete Lindbergh in ... zu seiner Atlantiküberquerung.
- k) Charles Lindbergh wollte mit der „Spirit of St. ...“ den Flug über den Atlantik schaffen.
- l) Das Ziel von Lindberghs Atlantiküberquerung war
- m) Lindbergh schaffte es in 33 Stunden den ... zu überqueren.
- n) ... Gatty war einer der Piloten, die die Weltumrundung mit nur einem Flugzeug schafften.
- o) Wiley Post flog zusammen mit Harold
- p) Wiley ... verlor bei einem Unfall ein Auge.
- q) Von der Versicherungssumme kaufte sich ... Post ein Flugzeug.
- r) Gatty und Post brauchten für ihre ... 8 Tage und 15 Stunden.
- s) Mit dem Motorflug der Brüder Wright begann das „goldene ...“ des Fliegens.
- t) Ihre ... machten Helden aus den Piloten.
- u) 1909 schaffte der Franzose Louis ... die Überquerung des Ärmelkanals.
- v) Blériot überflog den ... zwischen England und Frankreich.
- w) 1912 sprang der Amerikaner Albert ... aus einem Flugzeug.
- x) Albert Berry war der erste, der einen ... aus dem Flugzeug schaffte.
- y) 1912 flog ... Quimby als erste Frau über den Ärmelkanal.
- z) 1932 überquerte als erste Frau Amelia ... im Flugzeug den Atlantik.

t) i) z)
 y) f) 8 6
 d) 1 e) 4 x)
 j) m) 11
 b) 9 c)
 w) h) 10
 p) l) 7 o)
 q) s) 5 n) o) g)
 v) 3 k) a)
 u) 2 r) 12

Lösungswort: _____
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Lernwerkstatt DER TRAUM VOM FLIEGEN

Geschichte des Fliegens von früher bis heute

3. Digitalauflage 2021

© Kohl-Verlag, Kerpen 2017
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt: Birgit Brandenburg
Umschlagbild: littlewolf1989 - fotolia.com
Grafik & Satz: Kohl-Verlag
Redaktion: Kohl-Verlag

Bestell-Nr. P12 075

ISBN: 978-3-96040-776-8

© Kohl-Verlag, Kerpen 2021. Alle Rechte vorbehalten.

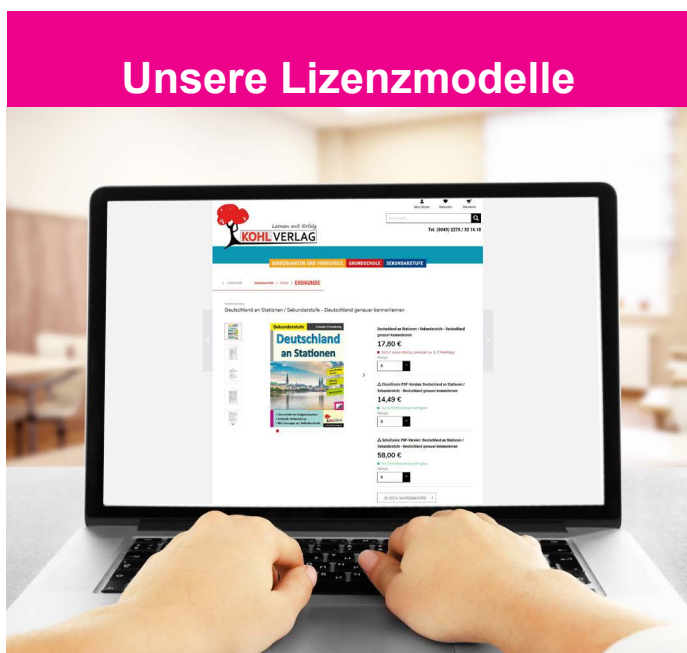
Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages (§ 52 a UrhG). Weder das Werk als Ganzes noch seine Teile dürfen ohne Einwilligung des Verlages an Dritte weitergeleitet, in ein Netzwerk wie Internet oder Intranet eingestellt oder öffentlich zugänglich gemacht werden. Dies gilt auch bei einer entsprechenden Nutzung in Schulen, Hochschulen, Universitäten, Seminaren und sonstigen Einrichtungen für Lehr- und Unterrichtszwecke. Der Erwerber dieses Werkes in PDF-Format ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den Gebrauch und den Einsatz zur Verwendung im eigenen Unterricht wie folgt zu nutzen:

- Die einzelnen Seiten des Werkes dürfen als Arbeitsblätter oder Folien lediglich in Klassenstärke vervielfältigt werden zur Verwendung im Einsatz des selbst gehaltenen Unterrichts.
- Einzelne Arbeitsblätter dürfen Schülern für Referate zur Verfügung gestellt und im eigenen Unterricht zu Vortragszwecken verwendet werden.
- Während des eigenen Unterrichts gemeinsam mit den Schülern mit verschiedenen Medien, z.B. am Computer, Tablet via Beamer, Whiteboard o.a. das Werk in nicht veränderter PDF-Form zu zeigen bzw. zu erarbeiten.

Jeder weitere kommerzielle Gebrauch oder die Weitergabe an Dritte, auch an andere Lehrpersonen oder pädagogische Fachkräfte mit eigenem Unterrichts- bzw. Lehrauftrag ist nicht gestattet. Jede Verwertung außerhalb des eigenen Unterrichts und der Grenzen des Urheberrechts bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages. Der Kohl-Verlag übernimmt keine Verantwortung für die Inhalte externer Links oder fremder Homepages. Jegliche Haftung für direkte oder indirekte Schäden aus Informationen dieser Quellen wird nicht übernommen.

Kohl-Verlag, Kerpen 2021

Unsere Lizenzmodelle



Der vorliegende Band ist eine PDF-Einzellizenz

Sie wollen unsere Kopiervorlagen auch digital nutzen? Kein Problem – fast das gesamte KOHL-Sortiment ist auch sofort als PDF-Download erhältlich! Wir haben verschiedene Lizenzmodelle zur Auswahl:



	Print-Version	PDF-Einzellizenz	PDF-Schullizenz	Kombipaket Print & PDF-Einzellizenz	Kombipaket Print & PDF-Schullizenz
Unbefristete Nutzung der Materialien	X	X	X	X	X
Vervielfältigung, Weitergabe und Einsatz der Materialien im eigenen Unterricht	X	X	X	X	X
Nutzung der Materialien durch alle Lehrkräfte des Kollegiums an der lizenzierten Schule			X		X
Einstellen des Materials im Intranet oder Schulserver der Institution			X		X

Die erweiterten Lizenzmodelle zu diesem Titel sind jederzeit im Online-Shop unter www.kohlverlag.de erhältlich.



Bildquellen

AdobeStock_93636175_motive 56.jpeg (auf allen Seiten)		AdobeStock__hjschneider.jpeg	37
AdobeStock__Marina.ai	5	AdobeStock__mtruchon.jpeg	37
AdobeStock__Juulijis.jpeg	5	AdobeStock__hydebrink.jpeg	37
AdobeStock__VIPDesign.ai	6	clipart.com	38
AdobeStock__Juulijis.jpeg	6	AdobeStock__Catwoman.jpeg	38
AdobeStock__laufer.jpeg	7	AdobeStock__tolanger.jpeg	38
wikicommon_Flying_tailor_PD-US.png	7	AdobeStock__chamnan phanthong.jpeg	38
AdobeStock__Juulijis.jpeg	8	AdobeStock__Lichtfisch.jpeg	38
AdobeStock__PS ART.jpeg	8	AdobeStock__typau	38
AdobeStock__Juulijis.jpeg	8	AdobeStock__hjschneider.jpeg	38
AdobeStock__Popova Olga.jpeg	8	AdobeStock__chamnan phanthong.jpeg	38
AdobeStock__Steve Mann.jpeg	8	AdobeStock__svetlana.jpeg	38
wikipedia_Bundesarchiv_Bild_102-11928,_		wikicommon_SmartBird-08_Festo AG & Co. KG,	
Ozeanflieger_Wiley_Post_und_Harold_Gatty.jpg	8	CC-M, M. Kiemen.jpg	39
AdobeStock__laufer.jpeg	9	clipart.com	40
AdobeStock__cityanimal.jpeg	9	AdobeStock__forcdan.jpeg	41
AdobeStock__yuhim_chuk.jpeg	9	AdobeStock__blende11.photo.jpeg	41
AdobeStock__REIMUSS.ai	11	AdobeStock__Carolyn Franks.jpeg	41
AdobeStock__Michael Möller.jpeg	11		
AdobeStock__Fotoluminate LLC.jpeg	11		
AdobeStock__alfonsosm.jpeg	12		
AdobeStock__roadrunner.ai	12		
AdobeStock__motive56.jpeg	12		
wikicommon_XB-35_public domain.jpg	13		
AdobeStock__weenee.ai	14		
AdobeStock__Aleks.jpeg	14		
AdobeStock__freshidea.jpeg	14		
AdobeStock__patthana.ai	14		
AdobeStock__udomsook.jpeg	14		
AdobeStock__i-picture.jpeg	14		
AdobeStock__Sergey Nivens.jpeg	14		
AdobeStock__koya979.jpeg	14		
AdobeStock__john_vlahidis.jpeg	14		
AdobeStock__Martina Berg.jpeg	14		
AdobeStock__Mariusz Blach.jpeg	15		
AdobeStock__tinadefortunata.jpeg	15		
AdobeStock__kgreif.jpeg	15		
AdobeStock__georgeburba.jpeg	15		
AdobeStock__VRD.jpeg	16		
AdobeStock__Kreatiw.ai	16		
AdobeStock__md3d.jpeg	17		
AdobeStock__murmakova.jpeg	18		
AdobeStock__Frank-Peter Funke.jpeg	18		
AdobeStock__Tobias Arhelger.jpeg	18		
AdobeStock__pantkmutt.jpeg	19		
AdobeStock__awfoto.jpeg (alle)	20		
AdobeStock__fotomek.jpeg	21		
AdobeStock__Andy Frith.ai	21		
AdobeStock__GraphicsRF.ai	21		
AdobeStock__Sergey Nivens.jpeg	22		
AdobeStock__jules.jpeg	23		
AdobeStock__Amandio.jpeg	25		
AdobeStock__CrackerClips.jpeg	27		
AdobeStock__roadrunner.ai	27		
AdobeStock__Tobias Arhelger.jpeg	28		
AdobeStock__agnormark.jpeg	29		
AdobeStock__Belish.jpeg	30		
AdobeStock__ivan mogilevchik.ai	31		
clipart.com	32		
AdobeStock__orelphoto.ai	32		
AdobeStock__Alvin Teo.jpeg	32		
AdobeStock__eyetronic.jpeg	32		
AdobeStock__3dmavr.jpeg	32		
AdobeStock__Yantra.jpeg	32		
AdobeStock__Monkey Business.jpeg	32		
AdobeStock__Dushlik.jpeg	33		
AdobeStock__Tomasz Pawlowski.jpeg	33		
AdobeStock__benjaminolte	34		
wikicommon_Chrysopelea_ornata_LA Dawson.jpg	35		
AdobeStock__kyslinskyy.jpeg	35		
wikipedia_Draco_timoriensis_Heinrich Kaiser.jpg	35		
AdobeStock__paulrommer.jpeg	35		
AdobeStock__Morphart.ai	35		
AdobeStock__goir.jpeg	35		
clipart.com	37		
AdobeStock__Bernd Wolter.jpeg	37		



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Lernwerkstatt: Der Traum vom Fliegen

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

