

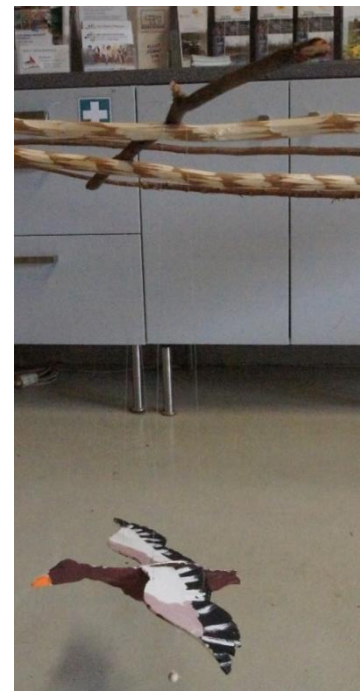
Thema 1

Der Flug der Wildgänse – Zugvögel im Klimawandel



Das erwartet Euch:

1. Hintergrundinformationen zu Wildgänsen, Zugvögeln, Klimawandel, Klimaschutz
2. Bastelanleitung: Bau einer Fliegenden Gans aus Sperrholz
3. Quiz
4. Spielidee



Die 17 nachhaltigen Entwicklungsziele der UN für Kinder erklärt

<https://www.youtube.com/watch?v=dip4UFum87s>

Leben der Wildgänse

Die Graugans ist nach der Kanadagans die zweitgrößte Gänseart. Das Männchen - der Ganter kann zwischen 3 und 5 Kilogramm wiegen, das Weibchen – die Gans zwischen 2 und 4 kg. Beide Geschlechter haben die gleiche Farbe. Das ist ungewöhnlich in der Vogelwelt. Meistens haben die Männchen eine Prachtfarbe, um sich gegenseitig imponieren zu können. Graugänsepaare bleiben allerdings ihr Leben lang zusammen. Sie müssen also nicht um die Gunst des Weibchens kämpfen. Gänse können schwimmen.

Die Graugans lebt vor allem in Island, Großbritannien, Holland, Skandinavien, Deutschland und Polen. Sie wird in der Regel ca. 4 – 6 Jahre alt. Erst im 4. Lebensjahr beginnen die Gänse zu brüten. Sie legen 5-6 Eier, die sie 27 – 29 Tage ausbrüten. Außerhalb der Brutzeit leben Graugänse gesellig mit vielen Artgenossen bis zu mehreren hundert Tieren zusammen. Im Winter ziehen sie in der Regel zu ihren Überwinterungsgebieten. Sie fliegen dabei in Keilform, da diese Flugformation sehr kräftesparend ist. Dabei wechseln sich die vorderen Gänse regelmäßig ab.

Die Nahrung ist rein pflanzlich aus Gewässern, im Uferbereich und auf Weiden, Wiesen und Getreide- oder Kartoffeläckern. Im Magen der Gans befinden sich Magensteinchen, die beim Zermahlen der oft faserreichen Pflanzennahrung helfen. Gibt es zu viele Gänse auf den Äckern, gibt es erhebliche Ernteaufschläge. Manchmal erhalten die Landwirte eine Entschädigung.

Gänse sind soziale Tiere. Sie helfen sich bei der Aufzucht der Jungen und wechseln sich beim Fressen mit Wachhalten ab. Mit typischen Lauten „unterhalten“ sie sich.

Natürliche Feinde der Gänse sind: Seeadler, Wolf, Fuchs, Marderhund. Durch Verschlechterung der Wasserqualität und Nutzung der Brutgewässer durch Badegäste, Boote oder Angler, aber auch Austrocknung durch Klimawandel gehen wichtige Lebensräume verloren!

Folgende Wildgänse kannst Du hier häufig beobachten: Graugänse, Kanadagänse und Nilgänse.

<https://www.helles-koepfchen.de/?suche=graugans>

Zugvögel

Im Frühling kehren die Zugvögel aus ihren Winterquartieren im Süden Europas oder Afrika zurück. Jetzt kann man viele Vogelschwärme beobachten – das ist spannend.

Bei den Zugvögeln unterscheiden wir Kurzstreckenzieher wie das Rotkehlchen und Langstreckenflieger wie Störche und Schwalben. Schwalben fliegen z.B. 13.000 km zu ihrem Überwinterungsgebiet. Wenn die Tage kürzer werden, wissen die Tiere, dass sie bald in den Süden fliegen müssen, da die Nahrung knapp wird. Die Flugroute finden sie u.a. mithilfe der Sonne, der Sterne, der Landmarken wie Berge und Flüsse und vor allem durch das Magnetfeld der Erde und durch ihren angeborenen Fluginstinkt.

Weil die Winter nicht mehr so kalt sind bei uns, kehren viele Zugvögel bereits früher zurück oder ziehen gar nicht mehr so weit!

Bekannte Zugvögel sind: Graugans, Buchfink, Star, Kiebitz, Kranich, Nonnengans, Lachmöwe, Goldregenpfeifer, Ringeltaube, Großer Brachvogel, Feldlerche, Singdrossel, Storch, Schwalbe

<https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/birdwatch/21270.html>

<https://www.helles-koepfchen.de/?suche=zugv%C3%B6gel>

<https://www.derstandard.at/story/2785285/reger-flugverkehr-unter-den-zugvoegeln>



BIRGIT PASSMANN

www.biologisches-zentrum.de



Regionalzentrum im Landesnetzwerk
Bildung für nachhaltige Entwicklung
ZUKUNFT LERNEN NRW

Wo kannst Du Wildgänse in Deiner Nähe gut beobachten?

Schnapp Dir ein Bestimmungsbuch und ein Fernglas und dann geht es los! Du brauchst ein bisschen Glück, denn Wildgänse wechseln mehrmals am Tag ihren Standort.

Tipp: Wildgänse halten sich auf kleineren und größeren Wasserflächen auf oder auf Wiesen und Äckern, auch gerne in Parks von Wasserschlössern.

Hier kannst Du Glück haben: z.B. Burg Vischering, Schloss Nordkirchen, Klutensee (Lüdinghausen), Torfvennteich (Ödlerteich) im Merfelder Bruch (Aussichtskanzel), Schloß Varlar (Rosendahl)

https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/veroeffentlichungen/loebf/oekologie/fb_heubach_pdf.pdf

Sicher entdeckst Du noch viele andere Wasservögel! Viel Erfolg!



Graugans



Kanadagans



Nilgans

Klimawandel

Das Klima ändert sich. Es gab schon sehr viele klimatische Veränderungen auf der Erde, denke nur an die Eiszeit. Doch die Veränderungen haben Millionen Jahre gedauert. Heute gehen Wissenschaftler von einem Klimawandel aus, wenn sich die **durchschnittliche Temperatur der Erde um nur wenige Grad erhöht**. Das kann viele Folgen für Menschen, Tiere und Pflanzen und die Lebensräume haben. Denn wir Menschen haben uns an das vorherrschende Klima gewöhnt und das Leben darauf ausgerichtet.

Welche Ursachen hat der Klimawandel?

Den größten Anteil am Klimawandel trägt der Mensch:

- > Fabriken, Autos, Flugzeuge – da werden viele Abgase produziert, vor allem umweltschädliches Kohlendioxid (abgekürzt CO_2)
- > Durch die Abholzung des Regenwaldes gibt es nicht mehr genug Bäume, die CO_2 wieder in Sauerstoff umwandeln
- > Bau von Städten und Zerstörung der Natur
- > Massentierhaltung – Kühe pupsen umweltschädliches Methan in die Luft
- > Klamotten und Nahrung – beides legt oftmals einen weiten Weg auf Schiffen, in LKWs oder in Flugzeugen zurück

Welche Folgen hat der Klimawandel?

Viele Wissenschaftler beschäftigen sich mit dem Thema Klimawandel. Sie haben errechnet, was passiert, wenn sich die durchschnittliche Temperatur der Erde um nur wenige Grad erhöht.

Einige Folgen spüren wir schon jetzt: **Naturkatastrophen**, wie Überschwemmungen, starke Stürme und Hitzewellen sind auf die Erderwärmung zurückzuführen. Einige Gebiete in Afrika können nicht mehr von Menschen bewohnt werden, da es dort zu heiß ist. Die Menschen können dort nichts anbauen, auch das Trinkwasser ist knapp. Wüsten breiten sich aus. Lebensräume von Tieren werden geringer.

<https://www.kindersache.de/bereiche/wissen/natur-und-mensch/was-bedeutet-klimawandel>

Klimaschutz kann jeder! Das kannst Du tun:

1. Schalte Deinen Fernseher, Computer oder Deine Konsole richtig aus, wenn Du Dein Zimmer verlässt!
2. Nutze LED – Lampen oder Energiesparlampen
3. Lüfte richtig – Dreh die Heizung aus, Fenster 5 Minuten weit öffnen!
4. Weniger Fleisch essen – mehr Gemüse! Selbst wenn Tiere pupsen entstehen Gase, die nicht gut für das Klima sind.
5. Kaufe Lebensmittel in Deiner Nähe und Bio-Produkte! Regional und saisonal (d.h. Erdbeeren nicht im Winter)!
6. Achte auf umweltfreundliche Produkte, die wenig Müll entstehen lassen!
7. Fahre mit dem Fahrrad oder Bus und Bahn!
8. Suche umweltfreundliche Fahrmöglichkeiten in den Urlaub!

<https://www.bmu-kids.de/wissen/klima-und-energie/klima/klimaschutzaktivitaeten/klimaschutz-kann-jeder/>



Fliegende Gans - Bauanleitung:



Material:

Laubsäge, Sägeblätter (z.B. Rundsägeblätter für Laubsäge), Schmirgelpapier
Bohrmaschine mit feinem Bohrer
Sperrholz 4mm (Pappel oder Birkenholz), alternativ feste Pappe
Bindfaden (Anglerschnur)
Farben, Pinsel
Bleistift, Pappe
Stock als Halterung
Perle
Vorlage für die Schablone

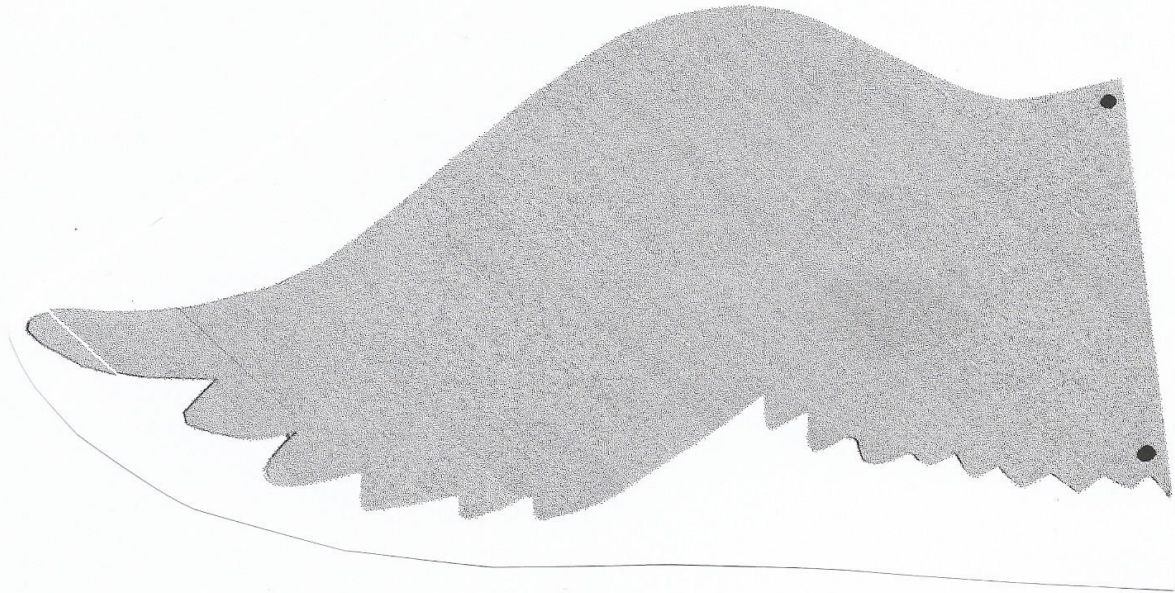
Tipp: Lasst Euch von Euren Eltern unterstützen!

1. Die Gans ausschneiden, auf Pappe übertragen (Kann vorher vergrößert werden) und eine Schablone anfertigen.
2. Die Umrisse auf das Sperrholz übertragen. Der Flügel ist 2 x zu verwenden. Die Markierung für die Bohrungen nicht vergessen.
3. Die Teile der Gans aussägen.
4. Die Ränder mit feinem Schleifpapier glattschleifen.
5. Mit einem feinen Bohrer die Löcher bohren.
6. Die Teile anmalen! Achtung Flügel richtig umdrehen! Tipp: Phantasiebemalung oder Anregung aus Internet oder Bestimmungsbuch!
7. Nach Trocknung der ersten Seite auch die Unterseite anmalen.
8. Mit den Bastelschnüren die Flügel mit der Gans verbinden.
9. Die Schnüre an den gekreuzten Markierungen sind verlängert dann an einem Stock aufzuhängen.
10. Unten an der Gans kann dann noch eine Schnur mit Perle angehängt werden zum Ziehen! Gut Flug!

Viel Spaß!



Vorlage: Schablone – Bau einer Fliegenden Gans



Quiz – Der Flug der Wildgänse: Mehrere Antworten sind möglich / Lösung auf der letzten Seite

1 Warum ziehen Zugvögel?

- a) Weil es kalt wird und das halten die Vögel nicht aus
- b) Weil es nicht genügend Nahrung im Winter gibt
- c) Weil sie einen angeborenen Fluginstinkt haben

2 Wie schnell fliegen Wildgänse?

- a) Bis 30 km/h
- b) Bis 90 km/h
- c) Bis 120 km/h

3 Woran orientieren sich Zugvögel nicht?

- a) Am Magnetfeld der Erde
- b) Durch Wind
- c) An Landmarken wie Flüsse und Berge
- d) An der Sonne und den Sternen

4 Wie weit fliegen Schwalben?

- a) 2.500 km
- b) 8.000 km
- c) 13.000 km

5 Wie heißt die männliche Gans?

- a) Ganter
- b) Erpel
- c) Gänserich

6 Was fressen Gänse?

- a) Sie sind Allesfresser
- b) Sie fressen vor allem Käfer und Frösche
- c) Sie fressen nur Pflanzen

7 Was kannst Du tun für Klimaschutz?

- a) Häufig das Fahrrad benutzen und nicht mit dem Auto gefahren werden
- b) Nichts – der Mensch ist nicht Verursacher
- c) Mehr Gemüse – weniger Fleisch

8 Was sind Folgen des Klimawandels?

- a) Verlust von Brutplätzen für Gänse durch Austrocknung von Brutgewässern
- b) Sturm und Überschwemmungen
- c) Gletscher schmelzen

Tipp: Schneidet die einzelnen Quiz-Karten aus und sortiert sie in einen selbst gebastelten Karteikasten aus Pappe!

Lösung zum Quiz: Der Flug der Wildgänse

1 b, c / 2 b / 3 b / 4 c / 5 a / 6 c / 7 a, c / 8 a, b, c

Karteikasten (Beispiel) aus Pappe



Spiel ab 2 Mitspieler:

Ihr braucht: 1 Paar Chinesische Esstäbchen, 1 Pinzette, Körner (Reis), 4 Teller

Verteilt die Körner auf 2 Teller. 1 Mitspieler nimmt die Esstäbchen, der andere M. die Pinzette. Gleichzeitig startet Ihr und versucht, mit Stäbchen bzw. Pinzette die Körner von einem Teller auf den anderen Teller zu bringen. Wer ist schneller?

Was sagt Euch das über die Schnabellänge und Fressgewohnheiten der Vögel? Denkt an Störche und Meisen! Wer frisst Körner?

Quellenangabe (Idee):

ANU Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung Nordrhein-Westfalen e.V. (2009):
Schriftenreihe Band 15, Modul 3: Nils Holgersson und der Flug der Wildgänse