



**FILME für die ERDE
FESTIVAL
FREITAG · 20.9.2019**



**SCHULMATERIAL
ZUM FILMFESTIVAL 2019
FÜR DIE UNTERSTUFE**

WILDE NÄCHTE.....1-9

DIE VERRÜCKTE WELT DER HÖRNCHEN.....10-14

Die Unterlagen wurden erstellt von Janika Naomi Kamm
im Auftrag des Filme für die Erde e.V.

- Vielen Dank für die Unterstützung von solarcomplex AG und Naturenergie -

Folgendes Schulmaterial wurde zum Anlass des Filme-für-die-Erde Festivals erstellt.

Die Aufgaben beziehen sich teilweise direkt auf die Filme, andere gehen darüber hinaus und erfordern unter anderem selbstständige Recherche und Transferarbeit der Schüler. Ziel ist es unter den Schülern einen Austausch anzuregen und das Bewusstsein auf die unmittelbare Umwelt zu schärfen.

Das Schulmaterial wird zwar für die Unterstufe (Klasse 5-7) empfohlen, kann aber auch darunter und darüber hinaus verteilt werden.

In höheren Klassen können bei den Recherchearbeiten detailliertere Antworten erwartet werden.

Es wird empfohlen den Schülern Internetzugang zur Recherche zur Verfügung zu stellen, um sich tiefer in die Materie einarbeiten zu können.

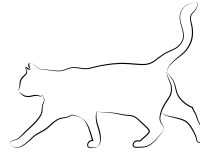
Die Aufgaben können sowohl im Unterricht, als auch als Hausaufgabe erledigt werden. Die Anleitungen zu den jeweiligen Aufgaben gelten als Orientierung. Den Lehrern steht frei die Gruppengrößen zu variieren.

WILDE NÄCHTE

Film von Uwe Müller, 2018.



Aufgabe 1 - Thema: Orientierungssinne



a. Da es nachts dunkel ist, müssen die Orientierungssinne bei den nachtaktiven Tieren ausgeprägt sein.

Deshalb haben die meisten nachtaktiven Tiere einen besonders gut ausgeprägten

..... .

b. Der Dachs ist nachtaktive, obwohl er schlecht sieht.
Wie findet er im Dunkeln seinen Weg zurück in den Dachsbau?
Welche zwei Sinne sind besonders fein beim Dachs ausgeprägt?

c. Welcher Sinn ist beim Waschbären am Besten ausgeprägt? *Nummeriere mit einer 1.*

Welcher ist der zweit beste Sinn des Waschbären ? *Nummeriere mit einer 2.*
(Tipp: 2 Sinne bleiben übrig.)

Tastsinn

Geruchssinn

Sehsinn

Hörsinn

d. Woran orientieren sich nachtaktive Insekten?

e. Welcher Vogel trällert mitten in der Nacht und warum?

f. Stellt euch vor wie der Tagesrhythmus der Menschen und seiner Vorfahren aussah, bevor es Elektrizität gab und bevor es Kerzen gab.

Inwiefern wirkt sich wohl das künstliche Licht auf den Tagesrhythmus (den Biorhythmus) des Menschen aus?

Diskutiert mit eurem/eurer Nebensitzer/in und sammelt Ideen. *5 Minuten.*

Teilt diese dann mit eurer Klasse. *5-10 Minuten.*



Aufgabe 2 - Thema: Künstliche Lichtquellen



???



a. Zusammen mit einem/er Klassenkameraden/in (oder alleine zu Hause):
Recherchiert online wie Forscher begründen, dass nachtaktive Insekten zum Licht fliegen und dieses umrundend umfliegen. Es gibt hier zwei vertretene Theorien. Wie orientieren die Insekten sich vermutlich am Licht?

b. Überlegt inwiefern künstliche Lichtquellen, wie Straßenlaternen, die auch nachts unsere Wohngebiete beleuchten, eine Gefahr für die Insekten darstellen. Was bedeutet das für die Nahrungskette?

c. Welches nachtaktive, fliegende Säugetier jagt Insekten?

d. An das vom Kunstlicht beeinflusste Verhalten der nachtschwärmenden Insekten müssen sich auch deren lichtscheuen Flugjäger (*siehe Antwort c*) anpassen. Die Beute tummelt sich an den künstlichen Lichtquellen.

Stört das künstliche Licht sie bei der Jagd? Warum (nicht?)

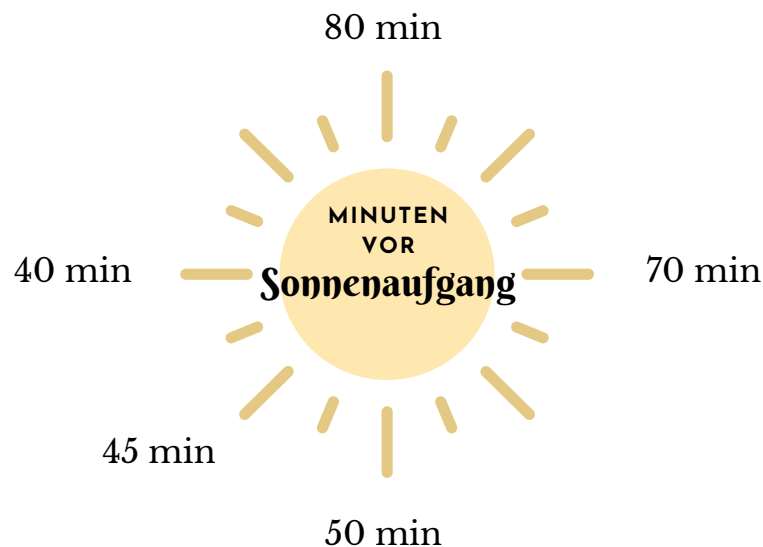
Aufgabe 2 - Thema: Künstliche Lichtquellen

e. Auch die Vögel stellen ihre innere Uhr, den Biorhythmus, nach dem Sonnenzyklus. Im Film wird gesagt, dass man die Uhr sogar nach dem Zwitschern der verschiedenen Vogelarten stellen könnte, die zu unterschiedlichen Zeiten vor dem Sonnenaufgang anfangen zu trällern. Wann fangen welche Vogelarten an zu zwitschern?

Teile folgende Vogelarten den Zeiten zu.

Ihr dürft online recherchieren, alleine oder in Partnerarbeit.

Amsel	Rotkelchen	Lerche
Kuckuck	Hausrotschwanz	Zaunkönig



f. Welche Gefahr stellen künstliche Lichtquellen zum Beispiel in der Nähe eines Amselnests dar?

g. Inwiefern wird auch der menschliche Biorhythmus gestört? Wie hängen Licht und menschliche Hormone zusammen? Welche gesundheitlichen Probleme verursacht zu viel künstliches Licht?

Recherchiere alleine oder in Partnerarbeit. Teilt eure Ideen danach in der Klasse.

Aufgabe 3

Bearbeitet dieses Arbeitsblatt alleine.

Im Film "Wilde Nächte" wird gezeigt, welche nachtaktiven Tiere sich in und um unsere Häuser herum tummeln, wenn wir schlafen.

Zähle mindestens 5 nachtaktive Tiere auf:

a. _____

b. _____

c. _____

d. _____

e. _____

Aufgabe 4 - Schlaue Räuber

a. Warum bieten sich die frühen Morgenstunden für den Fuchs besonders zur Jagt an?

b. Welche der folgenden Tiere kann ein Uhu erbeuten? Kreuze an.
Mehrere Antworten sind möglich.

Füchse ☐

Krähen ☐

Katzen ☐

Mäuse ☐

Igel ☐

Hasen ☐



Aufgabe 5

Bearbeitet dieses Arbeitsblatt alleine. Gerne könnt ihr online recherchieren.



a. Glühwürmchen sehen nachts im Wald aus wie kleine Sternchen.

Worin liegt der Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Glühwürmchen?

b. Unter welchem anderen Namen kennt man das Glühwürmchen noch? Kreuze an.

Friedrichskäfer ☐

Johanniskäfer ☐

Markuskäfer ☐

Thomaskäfer ☐

c. Wieviele Mäuse erlegt eine Schleiereule circa im Jahr. *Schätze.*

d. Wieso müssen Hausmäuse rund um die Uhr auf Futtersuche sein?

e. In welchem Monat erwachen Siebenschläfer?

f. Wie lange müssen Marderbabys gesäugt werden?

Aufgabe 6 - Exkursion

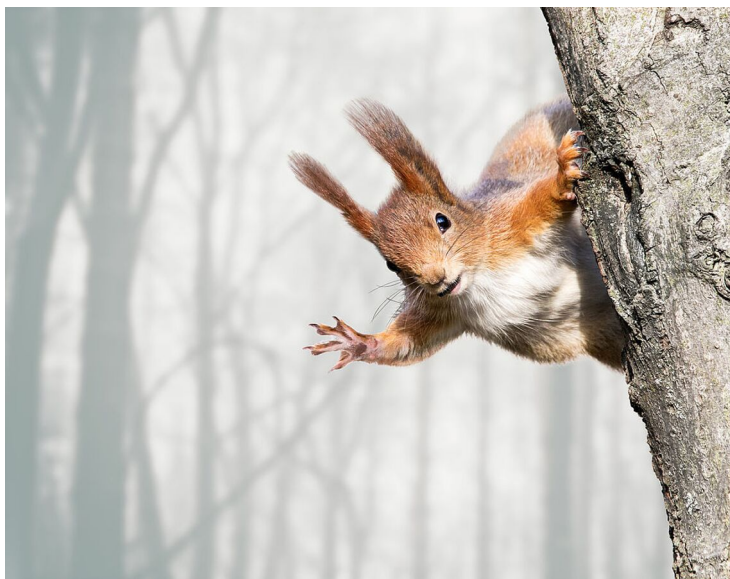
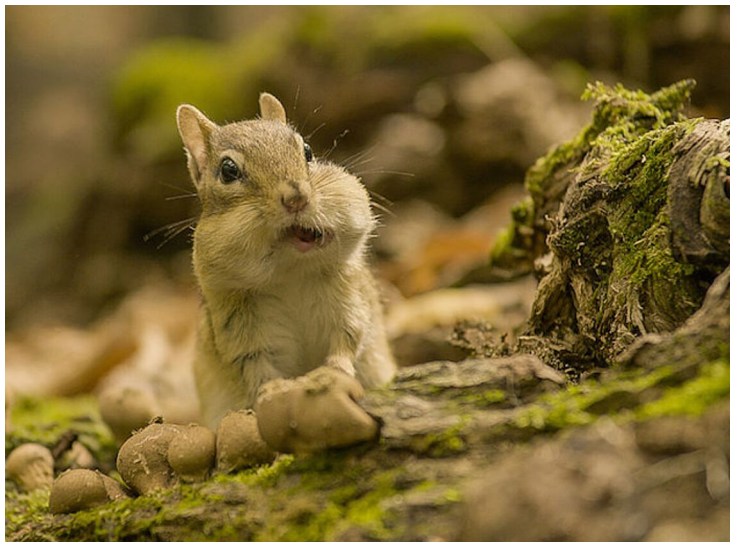
Lauft als Gruppe durch ein Wohngebiet in eurer Nähe. Schreibt auf was für künstliche Lichtquellen ihr seht, wo ihr sie seht und ob ihr weitere Beobachtungen macht. Seht ihr Tiere in der Umgebung? Wenn nicht, was für Tiere könnten sich wo verstecken? Welche Auswirkungen könnten bestimmte Lichtquellen und deren Örtlichkeit auf die Tiere haben?

Ort	Art der Lichtquelle	Beobachtungen
Konstanzer Münster	Münsterturm Straßenlampen Schaufenster	<ul style="list-style-type: none"> - Münsterturm ist beliebte Brutstelle für Schleiereulen. Nachts ist er erleuchtet. - Glockenschläge könnten eine Störung darstellen. - Altstadt hat Hausmaus Problem. Gute Beute für Eule. - Lichter zieht Insekten und deren Räuber an, z.B Fledermäuse. - Baum neben Münster: Vogel-Brutstelle, Eichhörnchen, Siebenschläfer. - Lichter an Vogelnestern können Biorythmus stören. - Münsterplatz: Tagsüber viele Leute und Lärm. Ggf. Störung für Siebenschläfer.

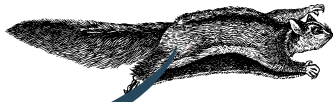
Aufgabe 6 - Exkursion

DIE VERRÜCKTE WELT DER HÖRNCHEN

Film von Yann Sochaczewski, 2019.



Aufgabe 1 - Recherchiert online und füllt die Lücken.



Hörnchen sind anpassungsfähige Überlebenskünstler.

Verschiedene Arten von Hörnchen sind auf fast allen Kontinenten der Welt zu finden, wo sie sich an verschiedenste Wetterbedingungen und ihre Umwelt anpassen. Nur auf zwei Kontinenten gibt es KEINE Hörnchen:

In und in

Weltweit gibt es verschiedene Hörnchenarten.

Aufgabe 2 - Einzel- und Gruppenarbeit

Der Hörnchen-Steckbrief

Für die folgende Aufgabe bieten sich Zweiergruppen an. Jede Gruppe bearbeitet eine Hörnchenart ihrer Wahl.

Zunächst kann jeder Schüler sich individuell mit der gewählten Hörnchenart beschäftigen und online recherchieren. Danach dürfen die Zweiergruppen eine Präsentation vorbereiten und ein Plakat, oder eine digitale Präsentation gestalten.

(Dies kann ggf. auch als Hausaufgabe bearbeitet werden.)

Recherchiere im Internet EINE Hörnchenart und füllt den Steckbrief über sie aus. Du kannst auch eine Hörnchenart wählen, die du bereits im Film "Die Verrückte Welt der Hörnchen" kennen gelernt hast.

Zur Erinnerung ist hier noch einmal eine Liste von Hörnchenarten aus dem Film:

Europäisches Eichhörnchen

Gleithörnchen

Murmeltier

Arktische Ziesel

Indisches
Königsriesenhörnchen

Kalifornische Ziesel

Kapborstenhörnchen

Antilopenziesel

Chipmunks

Präriehunde



Aufgabe 2 - Einzel- und Gruppenarbeit

Der Hörnchen-Steckbrief

Art:

Kontinent:

Lebensraum:

Größe und Farbe:

Skizze

Nahrung:

Feinde



Aufgabe 2 - Einzel- und Gruppenarbeit

Der Hörnchen-Steckbrief

Kommunikation und Umgang mit Artgenossen:

Körperliche Besonderheiten und Anpassung an den Lebensraum:

Sonstige charakteristischen Eigenschaften:



Aufgabe 3 - Transferaufgabe zum Europäischen Eichhörnchen



Das Europäische Eichhörnchen mit seinem orange-braunem Fell ist auch hier in Deutschland zu Hause. Wie andere Hörnchen hat das Eichhörnchen viele natürliche Feinde, wie z.B das Wiesel, den Baummarder und die Eule.

Es ist jedoch keiner der Fressfeinde, welcher die Eichhörnchen als Art bedroht, wie besonders in Großbritannien ersichtlich wird. Es ist ein Artgenosse, der das Europäische Eichhörnchen bedroht.

(Empfohlen ist hier eigenständige Recherche zu Hause.)



a. Recherchiere um welchen Artgenossen es sich handelt.

b. Was sind die größten Unterschiede zwischen dem Eichhörnchen und diesem Artgenossen?

c. Finde heraus wodurch dieser Artgenosse zur Gefahr für das Eichhörnchen wird.

d. Wie ist dieser Artgenosse in den Lebensraum des Eichhörnchens eingedrungen?
