



Die Waldohreule - Vogel des Jahres 2014 Arbeitsdossier

Die Waldohreule

Vogel des Jahres 2014

Ideen und Text: Fabian Würtz, Bill Scheidegger, Christa Glauser
Layout: Fabian Würtz
Lektorat: Christa Glauser

Die Waldohreule, Vogel des Jahres 2014. Arbeitsdossier. SVS/BirdLife Schweiz 2014
© Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz

Der Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz

Der Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz setzt sich mit seinen 63 000 Mitgliedern in 450 lokalen Naturschutzvereinen und 20 Kantonalverbänden und Landesorganisationen für den Schutz der Natur und der Biodiversität von lokal bis weltweit ein, oft am Beispiel der Vögel. In der Schweiz ist der SVS die einzige Naturschutzorganisation, welche bis auf Gemeindeebene strukturiert ist. Er ist einer der grösseren Partner des Dachverbandes BirdLife International, der in über 120 Ländern aktiv ist und somit ein weltweit umspannendes Netzwerk bildet.

Der SVS/BirdLife Schweiz engagiert sich mit Schutzprojekten aktiv für mehr Natur im Kulturland, im Wald und im Siedlungsraum und setzt sich für die Erhaltung und die fachgerechte Pflege von Naturvorranggebieten ein. Für prioritäre Arten setzt der SVS/BirdLife Schweiz Artenförderungsprogramme um. Ausbildung und Motivation sind zwei weitere Schwerpunkte in der Arbeit des SVS. Auch international ist der SVS engagiert und fördert Projekte auf allen Kontinenten.

Gedruckt im Auftrag des BAFU.

Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz

Wiedingstr. 78 Postfach CH-8036 Zürich
Tel 044 457 70 20 Fax 044 457 70 30
www.birdlife.ch svs@birdlife.ch PC 80-69351-6



1. Kurzeinführung Eulen

	Seite
1.1 Was ist speziell an Eulen?	4
1.2 Verbreitung und Arten	6
1.3 Eulen in der Schweiz	8
1.4 Eulen und der Mensch	10

2. Die Waldohreule

2.1 Aussehen	16
2.2 Mimik	20
2.3 Nahrung	23
2.4 Verdauung	24
2.5 Jagd	22
2.6 Stimme	25
2.7 Fortpflanzung	26
2.8 Jungvögel	28
2.9 Lebensraum	30
2.10 Bedrohung und Schutzmassnahmen	34

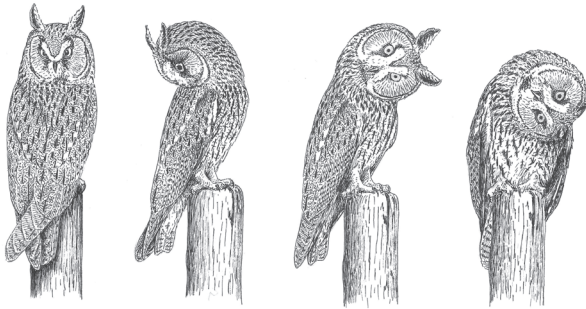
3. Anhang

Bilderverzeichnis	38
Weitere Materialien des SVS-BirdLife Schweiz	39

1.1 Was ist speziell an Eulen?

Eulen sind grösstenteils dämmerungs- und nachtaktive Vögel. Den Tag verbringen sie schlafend auf einem Baum oder in einer Höhle. Ihr Körperbau wirkt im Vergleich zu vielen anderen Vögeln gedrungen. Die grossen Augen sind beide vorne im Gesicht angeordnet. Der Kopf ist gross und rundlich.

Mit ihren ausgezeichneten **Augen** sehen Eulen sowohl nachts wie auch tagsüber sehr gut. Allerdings sind Eulenaugen kaum beweglich. Um dennoch die Umgebung beobachten zu können, ist es Eulen möglich, ihren Kopf um bis 270° zu drehen dank 14 Halswirbeln. Der Mensch hat nur 7.



Das **Gefieder** der Eulen ist meist flauschig-locker. Färbung und Muster dienen der Tarnung. Die fransenartigen Verlängerungen an den Flügel Federn und die samtene Struktur auf den Federn ermöglichen den Eulen einen lautlosen Flug, da die Luft wie bei einem Kamm durch die Federn streichen kann.





Die kreisförmige Fläche um die Augen und den Schnabel heisst **Gesichtsschleier**. Wie ein Schalltrichter fängt er selbst die kleinsten Geräusche auf und leitet diese zum Trommelfell im Gehör. Der Gesichtsschleier ersetzt somit eine Ohrmuschel. Die Ohren liegen seitlich am Kopf, aber nicht auf gleicher Höhe, was den Eulen erlaubt, die Position von Mäusen sehr genau wahrzunehmen.

Da Eulen weitsichtig sind, haben sie abstehende **Tastborsten** neben dem Schnabel dank denen sie Tiere direkt vor sich wahrnehmen können.

Eulen haben einen stark gekrümmten **Schnabel** mit scharfen Kanten. Er ist meist matt-blaugrau, hornfarben oder grau-rosa gefärbt. Die Eule benutzt den Schnabel meist als Greifwerkzeug zur Aufnahme der Nahrung.

Eulen haben starke **Ober- und Unterschenkelknochen**. Diese ermöglichen es ihnen, aus dem Flug Beute zu greifen. Bereits die grosse Wucht beim Aufprall tötet oft die Beutetiere. Ohne das massive Knochengestänge wäre eine solche Jagdmethode nicht möglich.



An den Füßen, auch Fänge genannt, haben Eulen vier lange, gebogene und spitze Krallen. Sie dienen primär dem Packen der Beute. Eine **Wendezehe (1)** kann sowohl nach vorne als auch nach hinten gedreht werden. Die Zeheninnenseiten haben **Papillen (2)**, hornartige kleine Knötchen, mit denen die Tiere sicher tasten und greifen können.



1.2 Verbreitung und Artenvielfalt



- 1 Schneeeule (*Bubo scandiacus*)
- 2 Virginia-Uhu (*Bubo virginianus*)
- 3 Waldohreule (*Asio otus*)
- 4 Sperbereule (*Surnia ulula*)
- 5 Afrika-Graseule (*Tyto capensis*)
- 6 Styxeule (*Asio stygius*)
- 7 Madagaskar-Zwergohreule (*Otus rutilus*)
- 8 Australien-Schleiereule (*Tyto delicatula*)

Weite Verbreitung

Eulen fressen ausschliesslich Tiere wie Mäuse, Eidechsen, Frösche, Käfer oder Vögel. Der Fischuhu fängt auch Fische. Da diese Tiere auf der Welt weit verbreitet sind, konnten sich Eulen über grosse Teile der Erde ausbreiten. Von trockenen und feuchten Urwäldern über Savannen, Sumpfgebiete und Wälder bis hin zur Tundra haben sich Eulen den verschiedensten Lebensräumen angepasst. Die meisten Eulenarten leben in subtropischen und tropischen Gebieten in Südamerika und Asien. Bis auf die Antarktis konnten die Eulen alle Kontinente besiedeln.

Grosse Artenvielfalt

Neben der weiten Verbreitung weisen Eulen auch eine grosse Artenvielfalt auf. Insgesamt gibt es 268 verschiedene Eulenarten, welche sich perfekt ihrem Lebensraum angepasst haben. Dabei kam es teilweise zu enormen Gewichts- und Grössenunterschieden. Ein Uhu wiegt zum Beispiel rund 60 Mal mehr und ist 4 Mal grösser als ein Elfenkauz.

Gemeinsame Merkmale deuten darauf hin, dass alle Eulen den gleichen Vorfahren haben. Diese «Ur-Eule» lebte vor 65 bis 40 Millionen Jahren.



Elfenkauz

Gewicht ø 40 g | Grösse ø 14-15 cm



Uhu

Gewicht: ø 2450 g | Grösse ø 61 cm



1.3 Eulen in der Schweiz



In der Schweiz kommen neun der weltweit 268 Eulenarten vor.

Zwergohreule



Lebensraum: Kulturland

Nahrung: Insekten

Grösse: 19-20 cm

Gewicht: 75-95 g

Brut: 4-5 Eier. In Baumhöhlen.

Bestand: 5-10 Paare

Waldkauz



Lebensraum: Wald, Kulturland, Siedlungen

Nahrung: Kleinsäuger und Vögel

Grösse: 37-39 cm

Gewicht: 330-590 g

Brut: 3-6 Eier. In Baumhöhlen und Gebäuden.

Bestand: 5000-6000 Paare

Uhu



Lebensraum: Felsen, offene Lebensräume

Nahrung: Säuger und Vögel

Grösse: 60-75 cm

Gewicht: 1500-3000 g

Brut: 2-4 Eier. In Felsnischen.

Bestand: 80-100 Paare

Steinkauz



Lebensraum: Kulturland, Obstgärten

Nahrung: Insekten, Würmer, Kleinsäuger, Reptilien

Grösse: 21-23 cm

Gewicht: 140-200 g

Brut: 2-5 Eier. In Baumhöhlen und Gebäuden.

Bestand: 60-70 Paare



Waldohreule



Lebensraum: Übergangsbereich Wald-Kulturland
Nahrung: vorwiegend Feldmäuse, auch Kleinvögel und Käfer
Grösse: 35-37 cm
Gewicht: 210-330 g
Brut: 3-6 Eier. Meistens in Baumnestern von Rabenkrähen
Bestand: 2500-3000 Paare



Sumpfohreule

Lebensraum: Feuchtgebiete, Kulturland
Nahrung: Kleinsäuger, Vögel
Grösse: 33-40 cm
Gewicht: 260-350 g
Brut: 2-5 Eier. Bodennest.
Bestand: brütet nicht in der Schweiz, aber oft auf Durchzug

Schleiereule



Lebensraum: Kulturland, Siedlungen
Nahrung: Kleinsäuger, Vögel
Grösse: 33-35 cm
Gewicht: 290-460 g
Brut: 4-11 Eier. In Gebäuden, häufig in Nistkästen
Bestand: 1000-2500 Paare

Raufusskauz



Lebensraum: Bergwald
Nahrung: Kleinsäuger
Grösse: 24-26 cm
Gewicht: 90-210 g
Brut: 4-7 Eier. In Schwarzspechthöhlen.
Bestand: 2000-3000 Paare

Sperlingskauz



Lebensraum: Bergwald
Nahrung: Kleinsäuger und Vögel
Grösse: 16-17 cm
Gewicht: 50-80 g
Brut: 4-7 Eier. In Baumhöhlen.
Bestand: 800-1200 Paare



1.4 Eulen und der Mensch

Mit ihrem menschlich anmutenden Gesicht faszinieren die Eulen den Menschen schon sehr lange. Bereits in der Steinzeit malten Menschen Bilder von Eulen in Höhlen. Die Bedeutung der Tiere war jedoch je nach Zeit und Kulturkreis sehr verschieden. So wurden die Tiere sowohl als Sinnbild des Guten wie auch des Bösen angesehen.



Mehr als 30 000 Jahre alte Zeichnung einer Eule in der Chauvet-Höhle.



Antike griechische Münze und aktuelle 1 Euro-Münze mit Eulen-Motiven

Klug wie eine Eule

Bereits im antiken Griechenland galt die Eule als Zeichen der Klugheit. Als Symbol von Athene, der Göttin der Weisheit, war sie oft mit dieser auf Münzen abgebildet. In diesem Sinne führen auch heute noch zahlreiche Universitäten, Schulen, Buchverlage und Bibliotheken Eulen in ihrem Logo. Auch die Redensart «klug wie eine Eule» hat hier ihren Ursprung.

Wissenschaftlich gesehen ist eine Eule nicht wesentlich klüger als andere Vögel, weshalb der Grund für diesen Glauben eher in ihrem Aussehen liegen mag. Vor allem das Gesicht war wohl entscheidend dafür. Es lässt die Eule nachdenklich und alt aussehen, was oft mit Weisheit verbunden wird. Auch erinnert ihr Gesichtsschleier an einen Brillenträger, bei dem man vermutet, dass er viel liest und deshalb viel weiss.

Unglücksboten, Totenvögel und Seelenwanderer

In vielen Kulturen galten Eulen aber auch als Unglücksboten. In der Antike glaubte man, dass Eulen, die sich auf einem Haus niederliessen, einen Tod, ein Feuer oder ein anderes Unglück ankündigten. Den «kuwitt»-Ruf des Waldkauz-Weibchens verstanden die Menschen als ein «komm mit» des Todes.

Einige Naturreligionen glaubten, dass Eulen die Seelen der Verstorbenen davontrugen oder aufnahmen. Manche nordamerikanische Indianerstämme verehrten deswegen Eulen auch als Boten zu einer anderen Welt.



Eulenlogos der Tierärztlichen Universität Hannover und des EUL Verlags.



Graffiti einer Eule



Malle Babbe von Franz Hals (um 1630)

Schwarze Magie

In der römischen Mythologie und im Mittelalter war man der Meinung, dass Eulen Hexen oder zumindest deren Begleiter seien. Die Tiere galten als dämonische Tiere mit Zauberkraften. So wurden Eulenfedern in Zaubersäften magische Wirkung zugewiesen.

Die Verbindung von Eulen und der Magie findet sich auch heute noch in Werken, wie zum Beispiel bei Harry Potter, der eine Schneeeule besitzt.

Der Hass der anderen Vögel

Ebenfalls beschäftigte die Menschen die Frage, warum sich Singvögel und Krähen oft aggressiv gegenüber Eulen verhalten und diese bei Begegnungen manchmal sogar im Schwarm angreifen.

Eine Legende erzählt, dass eines Tages ein Zaunkönig der Sonne zu nah kam und dabei einige seiner Federn versengte. Um dem Zaunkönig zu helfen, schenkten ihm alle anderen Vögel eine ihrer Federn. Nur die Eule, die besonders schön war, wollte ihm keine geben. Als Strafe musste sie sich fortan tagsüber vor den Vögeln verstecken und wurde zusätzlich mit Hässlichkeit belegt.

Heute weiss man, dass das «Hassen» eine Verteidigungsstrategie ist, mit der die Vögel sich gegenseitig vor Eulen warnen und versuchen,

diese an einer erfolgreichen Jagd zu hindern.

Eulen in der Kunst

Auch auf Künstler verschiedenster Epochen übten und üben Eulen eine grosse Faszination aus. So finden sich Eulenmotive von der Steinzeit über die Renaissance bis hin zur zeitgenössischen Kunst. Bekannte Künstler, die Eulen verewigten, sind Michelangelo, Hals, Dürer oder Picasso.

Textquiz

1. Welche Aussagen stimmen?

- Eulen sehen und hören sehr gut. Eulen haben einen stark gekrümmten und scharfen Schnabel. Eulen haben wie der Mensch 5 Zehen.

2. Weshalb können Eulen ihren Hals stark bewegen?

- Die Halswirbel der Eulen bestehen aus sehr elastischen Knochen. Eulen können ihre Halswirbel aushängen. Eulen besitzen 14 Halswirbel und haben dadurch eine sehr hohe Beweglichkeit.

3. Was kann man auf dem Bild sehen? Wozu benötigen Eulen das Gezeigte?



4. Welche Aussagen stimmen?

- Eulen leben auf allen Kontinenten ausser der Antarktis. Eulen gibt es erst seit 200 Jahren. Es gibt über 200 verschiedene Eulenarten.

5. Wieviele Eulenarten gibt es in der Schweiz?

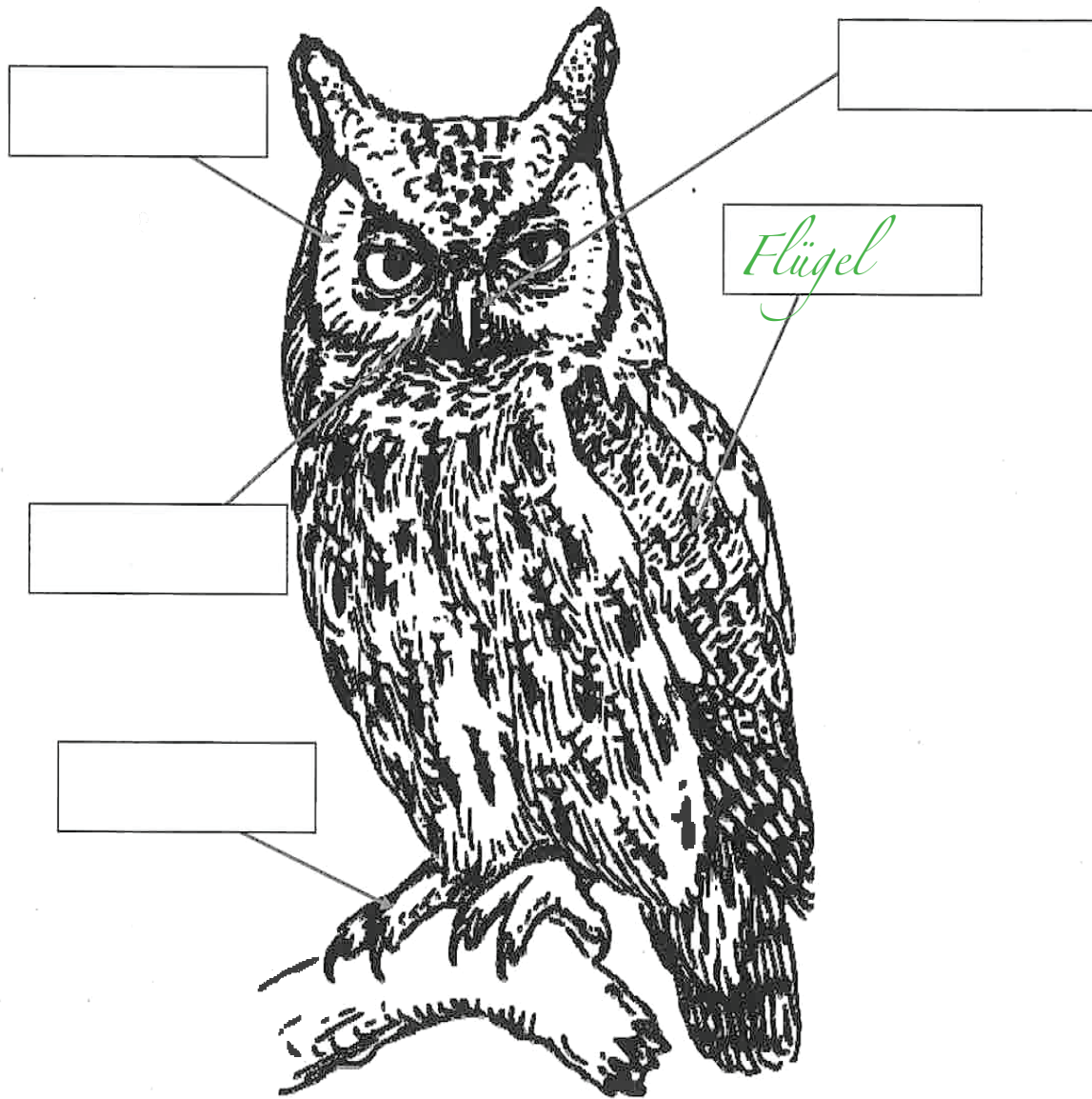
- 2 9 24

6. Welches Verhältnis hat der Mensch zu den Eulen?

- Der Mensch ist im Guten wie im Schlechten von den Eulen fasziniert. Der Mensch hält Eulen oft als Haustiere. Besonders zusammen mit Springmäusen. Eulen machen sich oft über den Abfall der Menschen her und zerreißen Müllsäcke.

Was ist was?

Finde die passenden Wörter im Buchstabenwirrwarr und füge sie in die entsprechende Textbox ein:



F	L	Ü	G	E	L	C	E	F	R	L
J	D	S	Y	N	C	T	K	A	M	M
S	C	H	N	A	B	E	L	N	F	I
C	P	E	Y	C	L	H	W	G	T	H
R	G	C	A	I	U	H	G	E	M	G
I	B	S	C	H	L	E	I	E	R	M
T	A	S	T	B	O	R	S	T	E	N

Teil 2

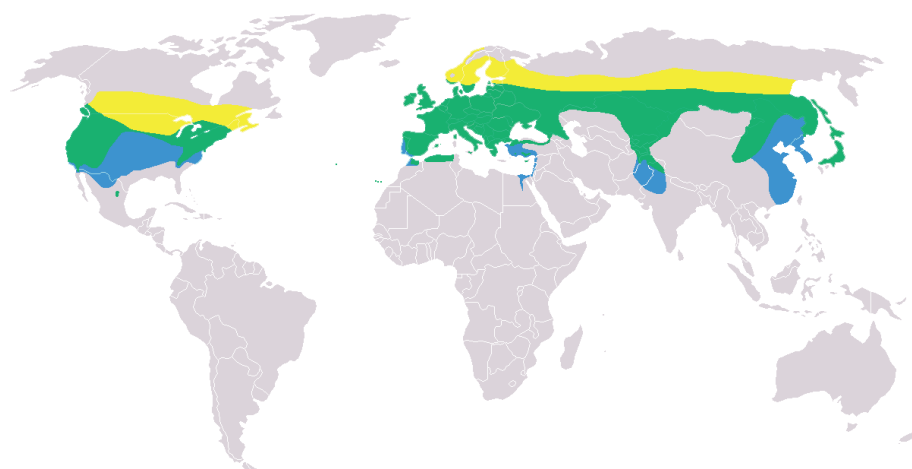
Die Waldohreule

Vogel des Jahres 2014

Die Waldohreule

Asio otus

- Gewicht:** 220 g - 280 g (Männchen), 250 g - 370 g (Weibchen)
- Grösse:** etwa 30-36 cm wobei die Weibchen grösser sind als die Männchen
Spannweite 95 cm.
- Stimme:** vom hohlen «huh.huh.huh» über kläffendes «uäk.uäk» bis zu einem nasalen «chwän»
- Nahrung:** Wühlmäuse, Feldmäuse, selten kleinere Vögel oder Käfer
- Lebensraum:** halboffene Lebensräume mit extensiv genutzten Weiden und Wiesen, Kleinstrukturen, Buntbrachen, Hecken und Obstgärten
Nest oft am Waldrand
- Verbreitung:** In der Schweiz bis in Höhenlagen von zirka 1800 Meter. Weltweit rund um den Globus mit Ausnahme von Wüsten-, Tropen oder Trockengebieten.



(gelb: nur im Sommer, grün: ganzes Jahr, blau: nur im Winter)

- Wanderung:** In der Schweiz nur ganz geringer Zug. Nordeuropäische Waldohreulen verbringen den Winter in milderen Gefilden (Mitteleuropa).
- Gefährdung:** fehlender Lebensraum, Freileitungen, Zäune, Verkehr,

2.1 Aussehen der Waldohreule

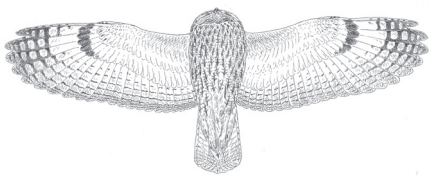
Die **Augen** sind orangegelb.

Im Gesicht tragen beide Geschlechter neben dem gelblich weissen Gesichtschleier eine stark ausgeprägte «V-Zeichnung».

♂ Männchen **220-280 g**
♀ Weibchen **250-370 g**



Durchschnittliches Gewicht



Flügelspannweite: bis 100 cm

Grösse: ♂ 35-38 cm ♀ 37-40 cm

Besonders auffällig und namensgebend sind die grossen meist aufgestellten **Federohren**. Entgegen der Bezeichnung dienen diese «Ohren» jedoch nicht zum Hören, sondern werden von der Eule vor allem für ihre Mimik eingesetzt.

Das **Gefieder** ist oberseitig gelblich-braun mit dunkler, rindenähnlicher Marmorierung und kräftig dunklen Querbändern. Die Unterseite ist hell rostbraun mit kräftigen dunklen Längsstreifen. Die Männchen sind am Bauch etwas heller gefärbt als die Weibchen.

Kräftige Füße
mit scharfen
Krallen

Aufgaben zum Thema Aussehen

1. Welche typischen Merkmale hat eine Waldohreule?

2. Auf welchem Bild ist eine Waldohreule abgebildet? Schau dir auch den Tipp unten an. Wie heissen die anderen drei Eulen?

A



B



C



D



Tipp

Sowohl der Uhu als auch die Waldohreule haben Federohren und sehen deswegen auf den ersten Blick ähnlich aus. Dennoch gibt es auch klare Unterschiede: Der Uhu ist fast doppelt so gross und hat nicht so einen deutlichen Gesichtsschleier wie die Waldohreule.

4. Male die Waldohreule in den richtigen Farben aus. Wenn du dir nicht mehr sicher bist, dann blättere zwei Seiten zurück.



2.2 Mimik

Je nach Situation verändert die Waldohreule die Stellung ihrer Federohren.



In Ruhestellung hat die Waldohreule ein breites Gesicht und aufgestellte Ohren. Weckt etwas ihre Aufmerksamkeit, öffnet sie die Augen weit, danach stellt sie die Ohren ganz auf und zieht das Gesicht zusammen.



Kommt eine mutmassliche Bedrohung näher, senkt sie die Ohren, bei angelegten Ohren steht sie kurz vor der Flucht oder dem Angriff. Sie kann auch demnächst in die sogenannte Drohhaltung übergehen, welche schon die Jungeulen beherrschen. Durch das Heben der Flügel und starkem Fauchen versucht sich die Eulen grösser zu machen und dem Feind zu imponieren.

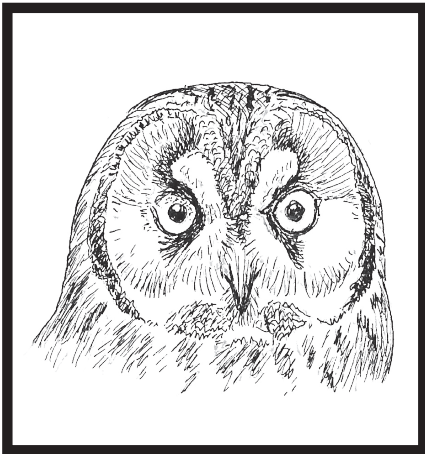


Aufgabe zum Thema Mimik

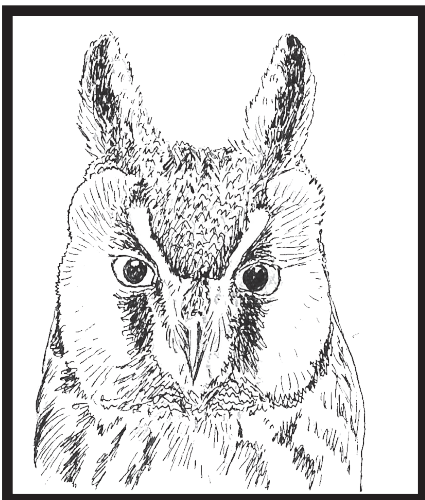
Verbinde die Bilder mit den richtigen Texten:



Ruhestellung

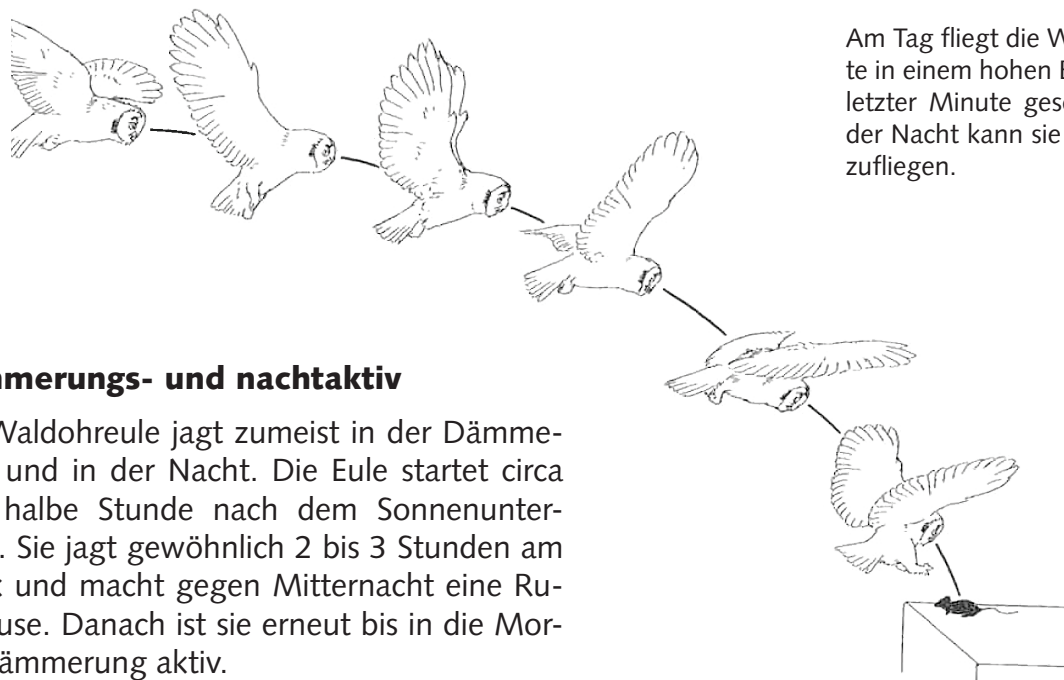


Steigende Aufmerksamkeit



Absolute Aufmerksamkeit und Beginn einer Drohstellung

2.3 Jagd

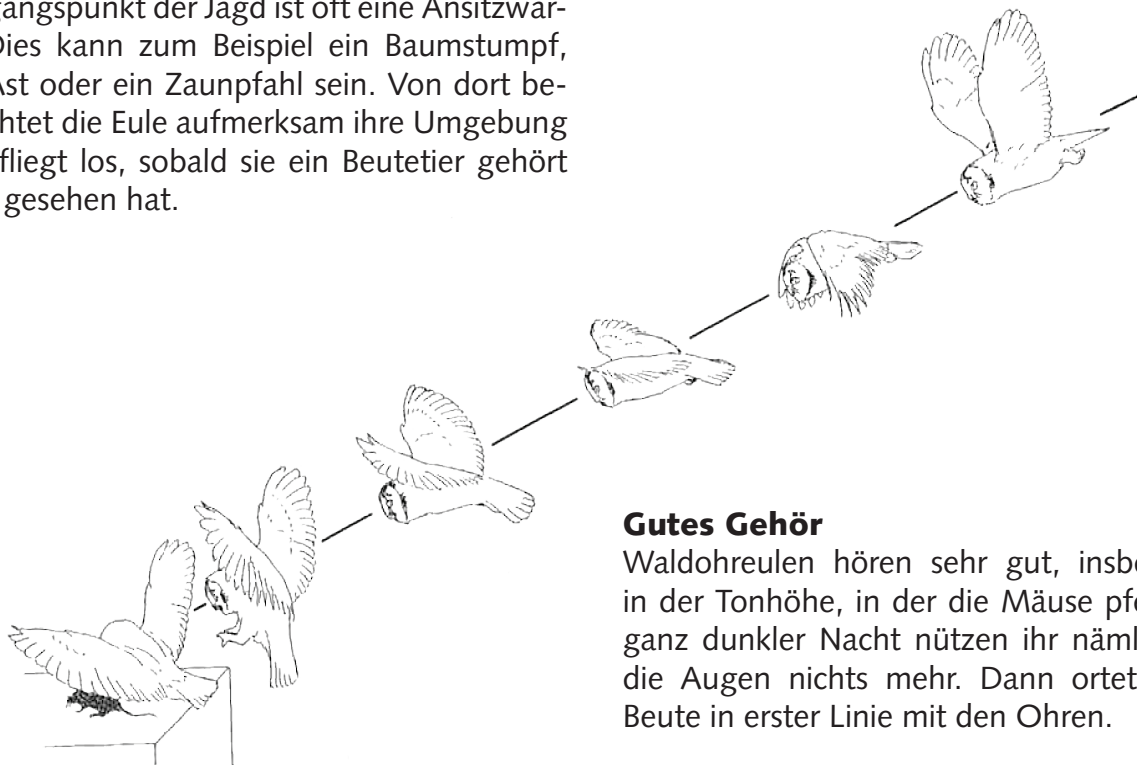


Am Tag fliegt die Waldohreule die Beute in einem hohen Bogen an, um erst in letzter Minute gesehen zu werden, in der Nacht kann sie direkt auf die Beute zufliegen.

Dämmerungs- und nachtaktiv

Die Waldohreule jagt zumeist in der Dämmerung und in der Nacht. Die Eule startet circa eine halbe Stunde nach dem Sonnenuntergang. Sie jagt gewöhnlich 2 bis 3 Stunden am Stück und macht gegen Mitternacht eine Ruhepause. Danach ist sie erneut bis in die Morgendämmerung aktiv.

Ausgangspunkt der Jagd ist oft eine Ansitzwarte. Dies kann zum Beispiel ein Baumstumpf, ein Ast oder ein Zaunpfahl sein. Von dort beobachtet die Eule aufmerksam ihre Umgebung und fliegt los, sobald sie ein Beutetier gehört oder gesehen hat.



Gutes Gehör

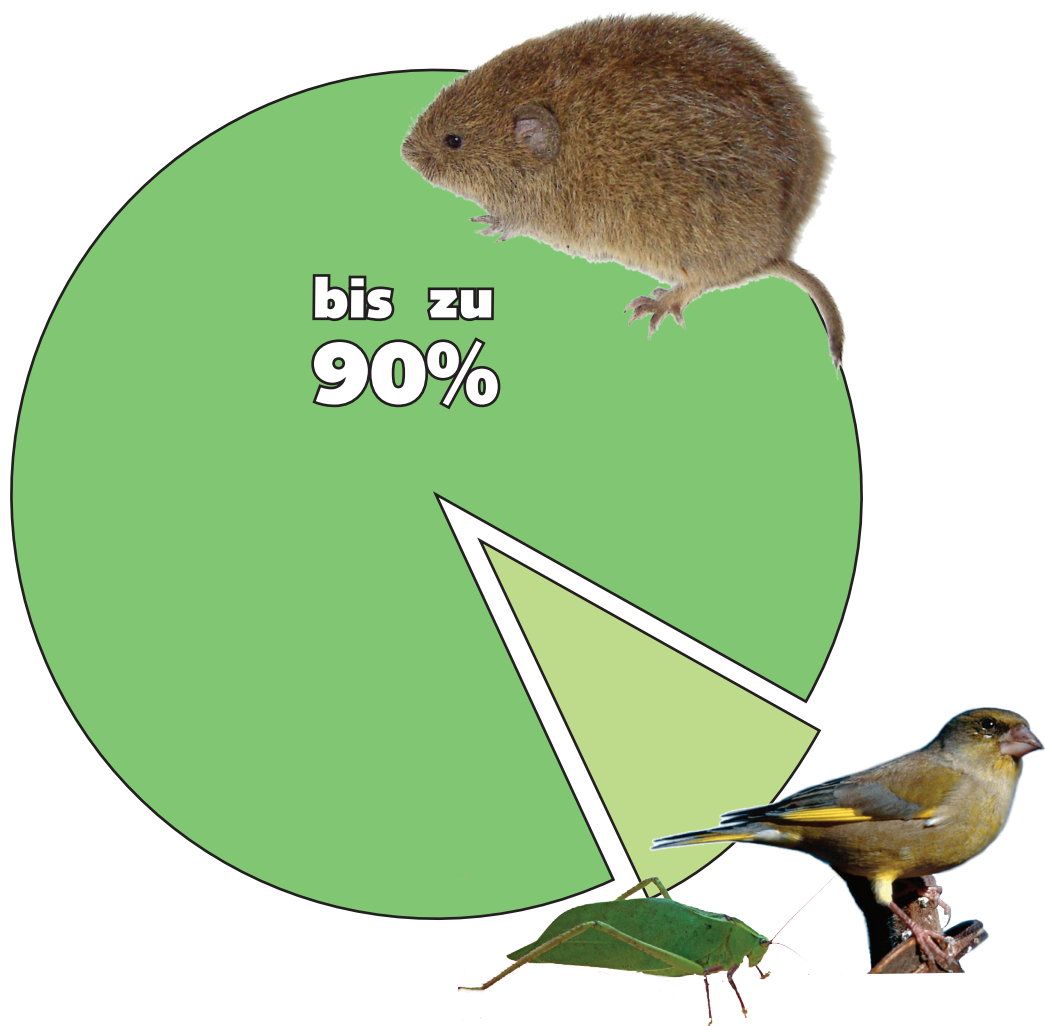
Waldohreulen hören sehr gut, insbesondere in der Tonhöhe, in der die Mäuse pfeifen. In ganz dunkler Nacht nützen ihr nämlich auch die Augen nichts mehr. Dann ortet sie ihre Beute in erster Linie mit den Ohren.

Geräuschloser Flug

Dank speziellen Federn können die Eulen geräuschlos fliegen. Die äussersten Federkanten sind im Gegensatz zu anderen Vogelfedern gezähnt, sodass die Luft lautlos durchstreichen kann. Ebenso hat es auf der Feder einen samtartigen Bewuchs. Der lautlose Flug erlaubt es den Eulen, trotz langsamer Fluggeschwindigkeit von circa 20 km pro Stunde erfolgreich Mäuse zu jagen.

2.4 Nahrung

Waldohreulen ernähren sich grösstenteils von **Feldmäusen**. Das Gewicht der verspeisten Mäuse kann bis zu 90% der gesamten Nahrung einnehmen. Der tägliche Nahrungsbedarf beträgt 65 Gramm, was dem Gewicht von zwei bis drei Feldmäusen entspricht.



Ausser Feldmäusen frisst die Waldohreule auch noch weitere Mäusearten. Daneben fängt sie auch Singvögel, wie zum Beispiel den Haussperling oder den Grünfink. Ausnahmsweise verspeist die Waldohreule auch Reptilien und Amphibien. Etwas häufiger finden sich Käfer, Heuschrecken, Maulwurfsgrillen und Regenwürmer auf ihrem Speisezettel.

2.5 Verdauung

Eulen können Haare und Knochen ihrer Beutetiere nicht verdauen. Daher würgen sie circa zweimal täglich einen Ballen mit diesen Bestandteilen heraus. Diesen Speiballen nennt man Gewöll. Das Auswürgen des Gewölls wird meist von einer Art Gähnen angekündigt. Dieses dient dazu, das Gewölle im Magen zu drehen und auszupressen.

Anhand der Bestandteile im Gewöll kann man herausfinden, welche Tiere die Waldohreule gefressen hat. Das unten stehende Bild zeigt einen auseinander genommenen Gewöllballen. Gut zu sehen sind darin die Unterkiefer von sechs Wühlmäusen.



Aufgaben zum Thema Jagd und Nahrung

1. Wann jagt die Waldohreule?

- Während des ganzen Tages.
 Meistens während der Nacht und selten während des Tages
 Nur während der Nacht.

2. Welche Nahrung bevorzugt die Waldohreule?



- Tannenzapfen, da diese gesund sind und sehr viele Vitamine enthalten und der Eule bei der Verdauung helfen.



- Vor allem Mäuse, selten Vögel und Käfer.

3. Ein brütendes Waldohreulen-Pärchen benötigt in einem Jahr 50 Kilogramm Nahrung. Rechne aus wieviele Feldmäuse ein Paar fangen muss, wenn eine Maus durchschnittlich 25 Gramm wiegt?

4 Setze die fehlenden Wörter im nachfolgenden Text ein:

Die Waldohreule spürt ihre Beute hauptsächlich mit den _____ auf. Dank speziellen _____ kann sie die Mäuse lautlos anfliegen. Die Eule verschlingt ihre Beute, hauptsächlich _____ mit Haut und Haar. Da sie _____ und _____ nicht verdauen kann, spuckt sie diese in einem _____ wieder aus.

2.6 Stimme

Im Frühling ist der **Reviergesang** des Männchens zu hören. Mit einem hohlen «huh huh huh» zeigt es anderen Männchen an, dass sie dem Revier fern bleiben sollen, und lockt gleichzeitig ein Weibchen an. Den Gesang trägt das Männchen meist von einer Warte am Waldrand oder während des Fluges vor. Männchen und Weibchen können in der Balz beim Fliegen die Flügel unter dem Körper zusammenklatschen.

Um den Partner auf den **Standort des Nestes** aufmerksam zu machen, geben sowohl das Männchen als auch das Weibchen «bwuh bwuh bwuh» Laute von sich. Diejenigen des Weibchens sind jedoch etwas heller und größer.

Die Jungvögel betteln mit einem «szi» Fiepen um Nahrung.

Für Alarmsituationen verfügt die Waldohreule über eine Vielzahl von Lauten. Diese **Warnrufe** sind meist kurz abgehackt und kläffend: «uäk uäk», «kräck», «häk quäk». Um **Feinde** zu vertreiben gibt die Eule manchmal auch fauchende Geräusche von sich.



Situation	Männchen	Weibchen	Nestling/Ästling
Reviermarkierung in der Balzzeit	hohl «huh huh huh» Flügelklatschen	Flügelklatschen	
Alarm	kläffend «uäk uäk», katzenartiges «kjiii- au»	«uäk uäk»	winselnd-fiepend
Nestzeigen	«bwuh bwuh»	«bwuh bwuh»	
Betteln			«szi», Fiepen

2.7 Fortpflanzung

Die Fortpflanzung ist ein wichtiger Bestandteil im Leben einer Waldohreule. In der Regel brüten sie erst im dritten Jahr zum ersten Mal. Die Fortpflanzung und die Aufzucht der Jungen bestimmt einen grossen Teil des Jahres der Eule.

Revierauswahl

Die Männchen besetzen bereits anfangs Jahr einen möglichen Brutplatz und das zugehörige Jagdgebiet, ein Revier. Waldohreulen bauen keine eigenen Nester, sondern benutzen alte Nester von anderen Vogelarten, wie zum Beispiel der Elster oder der Rabenkrähe.

Paarbildung

Um ein Weibchen für sich zu gewinnen, ruft das Männchen jeden Abend von gut sichtbaren Bäumen regelmässig «huh huh huh». Nähert sich ein Weibchen, macht es Imponierflüge über sein Revier. Dabei klatscht es die Flügel unter dem Bauch zusammen und versucht, das Weibchen mit rasanten Flügen und leisem Gesang auf sich aufmerksam zu machen. Kleine Geschenke in Form von Mäusen stimmen das Weibchen friedlich. Interessiert sich ein Weibchen für ein Männchen, inspiziert es das Revier und sucht sich ein geeignetes Nest aus. Das Pärchen verbringt nun eine Brutsaison zusammen.

Paarung


Zur Paarung fliegt das Weibchen in die Nähe des Männchens, duckt sich tief und hebt die Flügel schlaff an. Weibchen und Männchen starren sich einen Moment an, bis das Männchen mit einer 180° Drehung auf das Weibchen aufspringt und es zur eigentlichen Paarung kommt. Im unteren Bild ist das etwas kleinere Männchen auf dem Weibchen zu sehen. Meist sind bei den Vogelarten die Männchen grösser als die Weibchen. Eulen- und Greifvögel bilden hierbei aber eine Ausnahme.




Solange sich die Jungvögel im Nest befinden, werden sie Nestlinge genannt.

Eiablage

Zwischen Mitte März und Mitte April ist die Hauptlegezeit. In guten Mäusejahren legt das Weibchen bereits schon Ende Februar. Die Anzahl Eier hängt ebenfalls von der Mäusepopulation ab. Normalerweise sind es drei bis fünf. In mäusereichen Jahren (Mäusejahre) können es sogar bis zu acht Eier sein. Die Eier haben eine Grösse von 32 auf 40 Millimeter und ein Legegewicht von rund 23 Gramm.

Durchschnitt (3-5 Eier): 

Mäusejahr (6-8 Eier): 

Brut

Das Ausbrüten der Eier ist Aufgabe des Weibchens. Die Brutdauer pro Ei beträgt 27 bis 28 Tage. Während der Brut verlässt es nur für kurze Pausen und bei groben Störungen das Nest. Es wird in dieser Zeit vom Männchen mit Nahrung versorgt.

Speziell am Brutverhalten der Waldohreule ist, dass bereits das erste Ei bebrütet wird. Dies hat zur Folge, dass nach einer Brutdauer von 27 bis 28 Tagen der erste Nestling schlüpft und beim Schlupf des letzten Nestlings mehrere Tage älter ist als das jüngste Geschwister.

Da in der Regel das erstgeschlüpfteste Küken am grössten und stärksten ist, kann es sich am besten bei der Fütterung durchsetzen und hat dadurch die besten Überlebenschancen.



Das Männchen fliegt zur Paarung auf das Weibchen

2.8 Jungvögel

Nestling
(Tag 1 bis 16)



Nach dem Schlüpfen wiegen die Jungtiere rund 16 Gramm. Da die Jungeulen die ersten Tage im Nest verbringen, nennt man sie in dieser Zeit Nestlinge. In den ersten fünf bis sieben Tagen sind die Jungen noch blind. Die Nestlinge sind vollständig auf ihre Eltern angewiesen. Diese beschützen sie und versorgen sie mit Nahrung.

Ästling
(Tag 16 bis 60)



Noch flugunfähig verlassen die jungen Eulen ab dem 21. Tag nach dem Schlüpfen das Nest. Bis sie fliegen können, verbringen sie ihre Zeit auf Ästen. Sie werden deswegen auch als Ästlinge bezeichnet. Nach ca. 33-35 Tagen können Ästlinge fliegen. Sie brauchen allerdings noch einen weiteren Monat, bis sie lebende Beute erfolgreich jagen können. Bis dahin werden sie noch von beiden Elternteilen weiterhin mit Nahrung versorgt.

Ortswechsel
(Ab Tag 60)



Nach Erlangen ihrer Selbständigkeit wandern die Jungeulen ab, meist wenige Dutzend, in Einzelfällen bis zu mehrere tausend Kilometer weit.

Bruterfolg und Lebenserwartung

Der Bruterfolg hängt stark von der Mäusepopulation ab. Je mehr Mäuse vorhanden sind, desto mehr Eulenjunge überleben. Durchschnittlich werden pro Brut 2-3 Jungvögel flügge.

Danach überlebt ca. die Hälfte der Vögel das erste Jahr nicht. In den darauf folgenden Jahren sterben jeweils weitere 31%. Sind die ersten kritischen drei Jahre einmal überwunden, kann eine Eule alt werden. Die älteste bisher gefundene Waldohreule lebte fast 28 Jahre.

Aufgaben zum Thema Fortpflanzung und Jungvögel

1. Wie bauen Waldohreulen ihre Nester?

- Das Männchen und das Weibchen bauen zusammen im Frühjahr ein Nest
- Waldohreulen benutzen keine Nester, sie brüten in Höhlen
- Waldohreulen bauen keine Nester. Sie benutzen bereits existierende Nester von anderen Vögeln.

2. Wann verlassen die Jungen das Nest?

- Sobald sie sehen können
- Ab dem 21. Tag und noch bevor sie fliegen können
- Sobald sie fliegen können

3. Wann wird ein Nestling zu einem Ästling?

4. Eine Waldohreule legt 6 Eier. Von diesen Eulen überlebt die Hälfte das erste Jahr. Das zweite Jahr überlebt ein Drittel der verbleibenden Eulen. Wie viele der ursprünglich 6 Küken leben noch nach zwei Jahren?

5. Weisst du, wovon die Überlebenschance einer jungen Waldohreule am meisten abhängt?

2.9 Lebensraum

Als Lebensraum benötigen Waldohreulen sowohl offenes Gelände zur Jagd als auch Feldgehölze und Waldränder als Brutplätze. Waldohreulen leben deswegen gerne im **Übergangsbereich Wald-Kulturland**.

1 Offene Flächen

Für eine erfolgreiche Jagd benötigt die Waldohreule offenes Gelände mit **niedrigem Pflanzenwuchs**. Denn nur in solchen Flächen kann sie sich geräuschlos den Mäusen nähern, ohne dass sich diese blitzschnell verstecken können.

Diese offenen Flächen können **Felder, Wiesen, oder Weiden** sein.

2 Kleinstrukturen

In Kleinstrukturen wie Sträuchern, Ast- und Steinhäufen sowie in Trockenmauern können sich Mäuse gut verstecken.

Wichtig sind Kleinstrukturen auch für eine Vielzahl von anderen Arten, welchen sie **Nahrung, Nist-, Versteck- und Überwinterungsplätze** bieten.

Für die Waldohreule erhöhen sie somit das Nahrungsangebot und können als Ausgangspunkt für die Jagd benutzt werden.

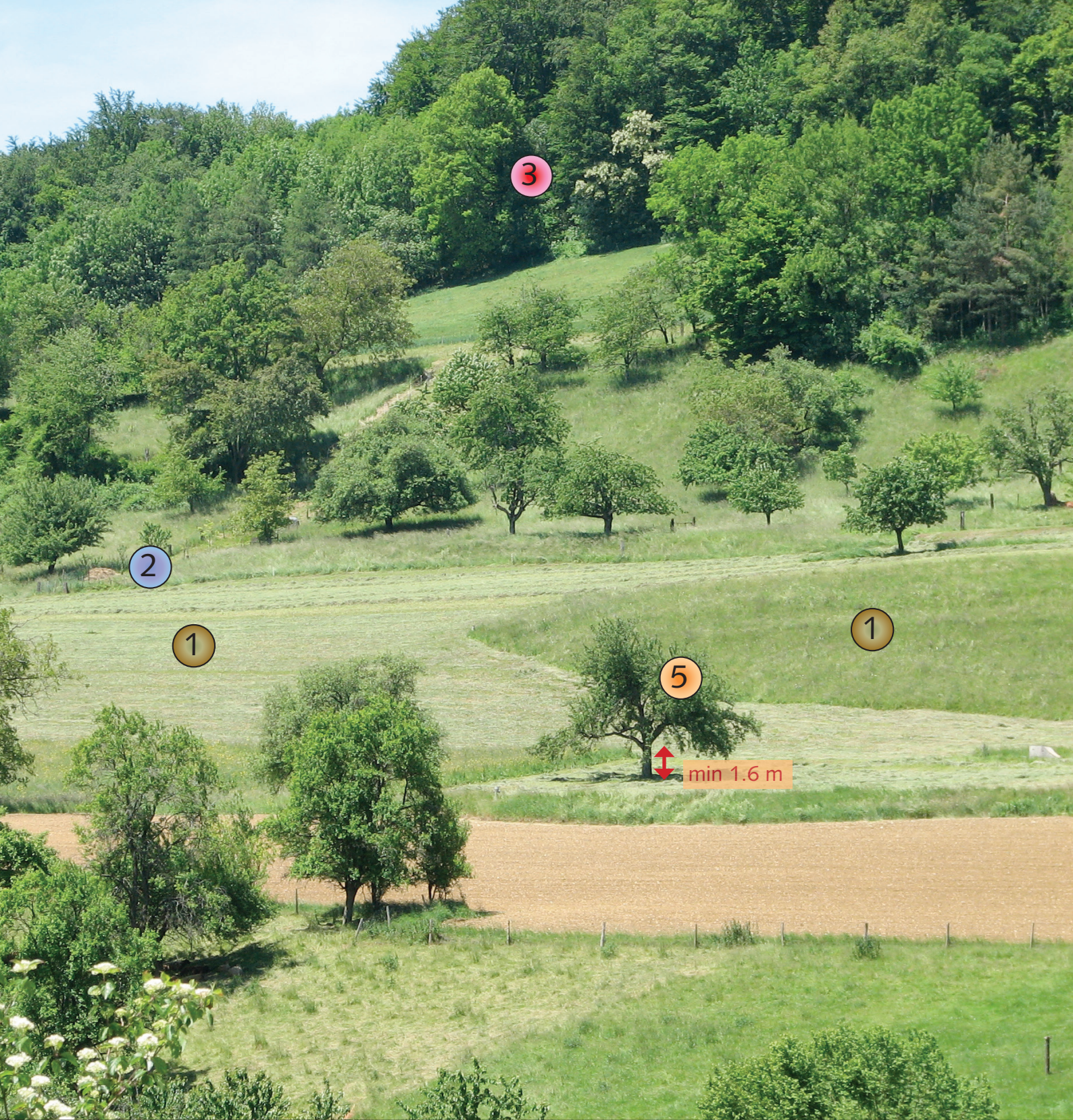
3 Waldrand

Als **Schlaf- und Brutbäume** sucht sich die Waldohreule meist Bäume an Waldrändern aus.

4 Hecken

In Hecken verstecken sich Mäuse, Hasen, Frösche und Blindschleichen. Gerne nistet auch die Waldohreule in Einzelbäumen und Hecken, sofern dort alte Krähenester und genügend Deckung vorhanden sind.





5 Hochstamm-Obstbäume

Eine wertvolle Ergänzung für den Lebensraum sind Hochstamm-**Obstbäume**. Es handelt sich dabei um Obstbäume, bei denen die ersten Äste erst in 1.60 Meter Höhe beginnen. Besonders alte Bäume mit Höhlen und einer rauen Rinde bieten Lebensraum für Insekten-, Pflanzen-, Pilz-, Vogel- sowie Säugetierarten. Die Waldohreule nutzt sie als Sitzwarte.

Winterschlafplatz

Waldohreulen sind **Teilzieher**. Das heisst, je nach Klima fliegen die Eulen im Herbst in wärmere Gebiete oder überwintern vor Ort.

In der Schweiz ist der Winter für Waldohreulen erträglich. Die meisten in der Schweiz lebenden Tiere verbringen deswegen das gesamte Jahr im Land.

Um den Winter zu überstehen, suchen sie einen Platz, an dem sie nicht so stark der Kälte ausgesetzt sind. In der Natur sind das oft geschützt stehende Bäume in sonniger Lage. Die Eulen scheuen aber auch nicht die Nähe zum Menschen und überwintern manchmal in Stadtparks oder auf Friedhöfen.

Die sonst nicht so geselligen Tiere verbringen den Winter oft zusammen. Eine Ansammlung von einem Dutzend Waldohreulen in einem Winterquartier ist keine Seltenheit. Im weltgrössten Schlafplatz im serbischen Städtchen Kikinda überwintern 200 bis maximal 500 Eulen zusammen. In der Schweiz sind die Winterquartiere jedoch kleiner. Sie umfassen 2 bis 20 Tiere.

Manche dieser Bäume verwenden die Eulen sogar über Jahre und Generationen hinweg als Winterquartier.



Waldohreulen, die den Winter in einem Stadtpark verbringen.

Aufgabe zum Thema Lebensraum

1. Welchen Lebensraum bevorzugt die Waldohreule?

- Denen Übergangsbereich Wald Kulturland Einen grossen Wald Einen Ort mit vielen Bergen

2. Welche Elemente sind gut für den Lebensraum der Waldohreule?

- Eine extensiv bewirtschaftete Wiese Eine Hecke
 Ein Bauernhof Hochstamm-Obstbäume
 Ein Waldrand Eine Strasse
 Ein Fluss Kleinstrukturen
 Ein Berg

3. Wo überwintern Waldohreulen?

- Sie fliegen alle in wärmer Gebiete im Süden. Sie überwintern in warmen Nestern. Je nach Gegend fliegen sie in wärmere Gebiete oder überwintern vor Ort.

Zeichenaufgabe zum Thema Lebensraum



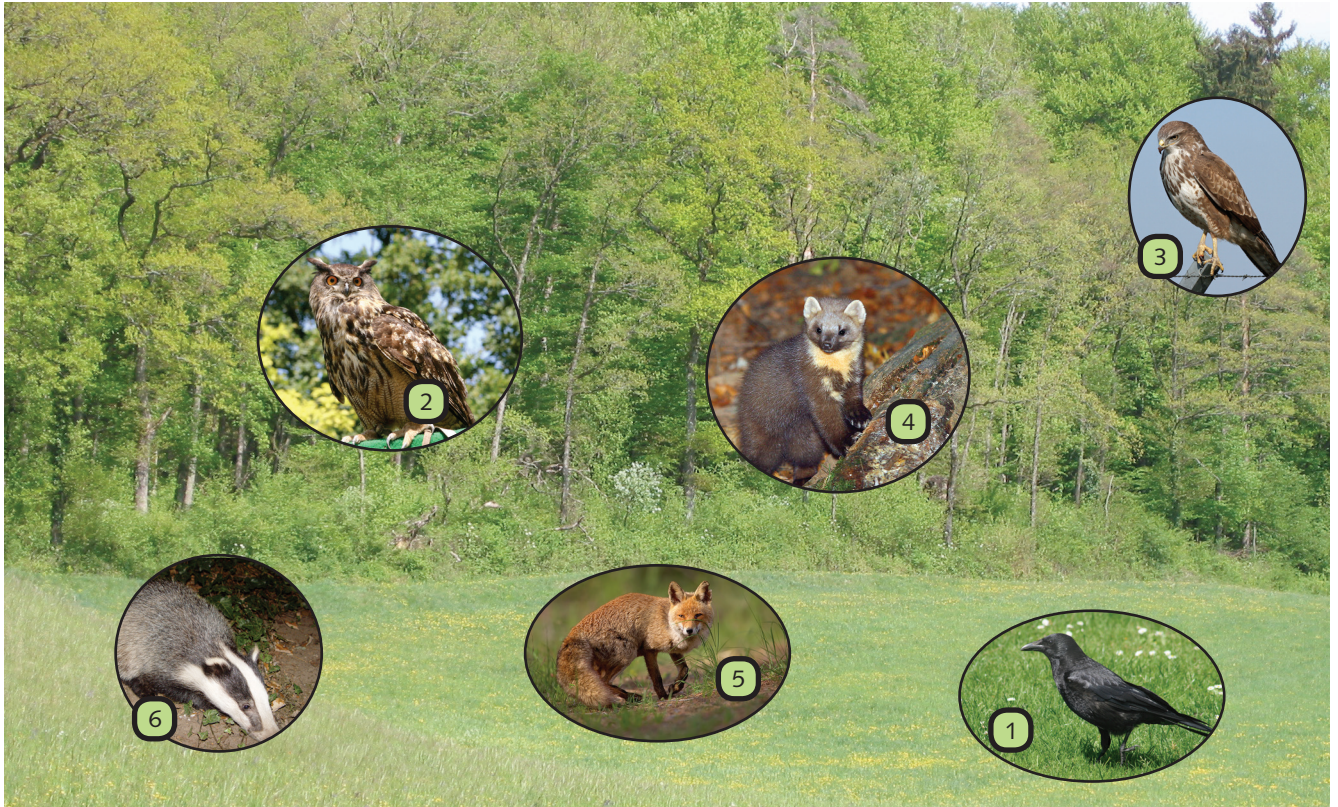
Nach den letzten Seiten bist du mit Sicherheit eine Expertin oder ein Experte für den Lebensraum der Waldohreule. Versuche nun, mit dem gewonnenen Wissen eine Zeichnung mit Farbstiften zu erstellen. Zeichne auch ein, wo die Waldohreule jagt, schläft und brütet.

Bespreche nach Abschluss der Zeichenarbeiten das von dir gezeichnete Bild mit deiner Banknachbarin oder deinem Banknachbar. Könnt ihr Unterschiede erkennen? Wenn ja, welche? Tragt eure Ergebnisse in der Klasse zusammen.

2.10 Gefahren und Schutzmassnahmen

Der Waldohreule drohen eine Reihe von Gefahren. Im Folgenden werden die wichtigsten vorgestellt.

Natürliche Gefahren



Krähen (1) können kleine Waldohreulen aus den Nestern holen, wenn beide Altvögel auf Futtersuche sind.

Der **Uhu (2)** ist sogar für die erwachsenen Eulen eine Gefahr. Als grösste Eule der Welt kann er problemlos auch Altvögel erlegen.

Der **Mäusebussard (3)** schlägt, so nennt man das Beutejagen bei Greifvögeln, vor allem im Nest brütende weibliche Waldohreulen.

Primär für die Jungeulen gefährlich sind der **Dachs (4)** und der **Fuchs (5)**.

Dank seiner guten Kletterfähigkeit kann der **Baummarder (6)** Eier und Jungvögel der Waldohreule erbeuten.

Im Fall eines Angriffes versuchen die Eltern jedoch, ihren Nachwuchs durch einen Trick zu schützen. Sobald der Marder in die Nähe des Nestes kommt, lassen sie ihre Flügel schlaff hängen oder trudeln dem Anschein nach verletzt zu Boden. In Erwartung einer leichten Beute lässt der Marder vom Nest ab und folgt dem Altvogel der, sobald der Marder bei ihm ist, die Flucht ergreift.

Gefahren durch zu intensive Landwirtschaft

Was ist intensive Landwirtschaft?

In der intensiven Landwirtschaft wird versucht, möglichst viel auf möglichst wenig Fläche zu produzieren. Das heisst zum Beispiel auf einem Kornfeld möglichst viel Korn zu ernten. Für die Natur bringt diese Anbaumethode allerdings viele Probleme mit sich:

Pestizide

In der intensiven Landwirtschaft werden viele Pestizide eingesetzt. Pestizide sind giftige chemische Stoffe, die auf die Felder gesprüht werden, um die angebauten Pflanzen vor Raupen oder Insekten zu schützen.

Frisst eine Wühlmaus Pflanzen, auf die Pestizide gesprüht wurde, nimmt ihr Körper die giftigen Stoffe auf. Wie man auf dem Bild unten sieht, nimmt die Giftdosis mit jeder Pflanze, die die Maus frisst, zu. Frisst eine Waldohreule solche Mäuse, erhöht sich bei ihr nochmal die Konzentration der Pestizide.

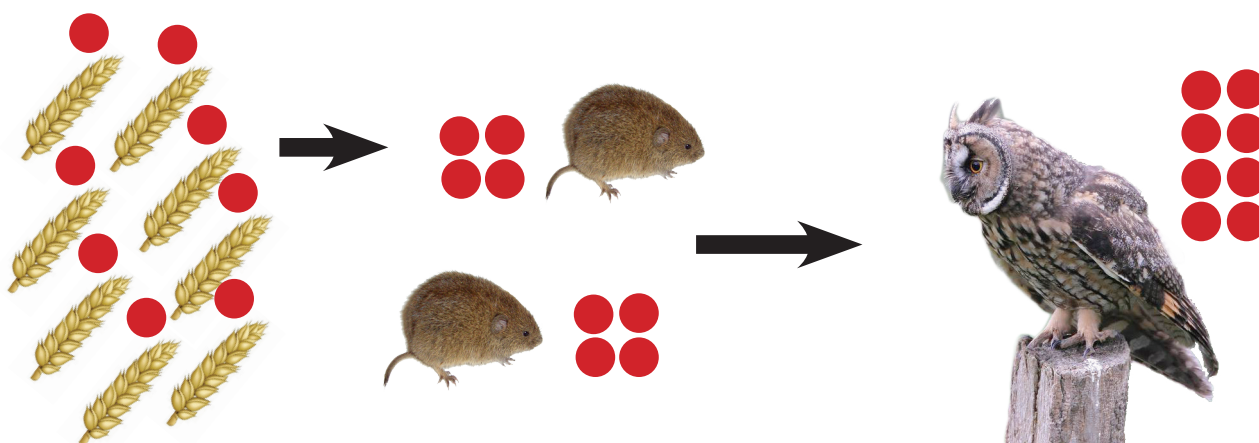
Für die Eule kann die Belastung je nach Art und Menge der Pestizide verschiedene Folgen haben wie zum Beispiel ausgedünnte Eischalen.

Monokulturen

Oft wird in der intensiven Landwirtschaft auf grossen Flächen nur noch eine Pflanze angebaut. Diese so genannten Monokulturen sind zwar für die Bauern einfacher zu bearbeiten, führen aber dazu, dass viele Pflanzen und Tiere nicht mehr an diesem Ort leben können. Für die Waldohreule sind Monokulturen problematisch, da es kaum Mäuse gibt darin, das heisst, die Waldohreule findet zuwenig Nahrung.



Monokulturen und zu dichte Bepflanzung können die Nahrungssuche für die Waldohreule erschweren.



Schemenhafte Darstellung der Zunahme der Pestizide (roter Kreis) vom Weizen zur Waldohreule

Schaffen von Übergangsbereichen Wald-Kulturland

Die Schutzmassnahmen müssen dort ansetzen, wo die Hauptursache für die Gefährdung der Waldohreule liegt. Dies bedeutet in erster Linie Erhaltung und Wiederherstellung von geeigneten Lebensräumen, wie dem Übergangsbereich Wald-Kulturland.

Früher waren solche Übergangsbereiche zwischen dem Wald und den Ackerflächen sehr vielfältig. Lichte Waldpartien, Hecken, Feldgehölze und Obstgärten mit Magerwiesen dazwischen boten der Waldohreule optimale Lebensräume. Heute sind der dichte Hochwald und das intensiv genutzte Kulturland meist messerscharf abgegrenzt. Die einstmals breite Übergangszone ist auf eine Linie zusammen-

geschrumpft. Damit verschwindet aber auch der Lebensraum der Waldohreule und zahlreicher weiterer Tier- und Pflanzenarten. Halboffene Lebensräume sind sehr artenreich.

Lichte Wälder und strukturreiches Kulturland können zusammen wieder ausreichend grosse Lebensräume bilden für Waldohreulen und viele andere Tier- und Pflanzenarten, wenn sie je mindestens 100-200 Meter breit und einige Hundert Meter lang sind. Die Kombination von beidem kann der Waldohreule und vielen weiteren Arten zu neuem Lebensraum verhelfen.



Der Erhalt und die Förderung von Übergangsbereichen Wald-Kulturland, Obstbäumen, Hecken, Magerwiesen und Kleinstrukturen verbessern den Lebensraum der Waldohreule.

Weitere Gefahren durch den Menschen

Stromleitungen

Waldohreulen wie auch andere Vögel können prinzipiell gefahrlos auf oberirdischen Stromleitungen landen und sitzen. Berührt jedoch eine Eule gleichzeitig eine zweite Leitung oder einen Teil des Mastens, kann es zu einer für die Eule tödlichen Stromübertragung kommen. Um solche Übertragungen zu verhindern, sollen nur Masten gebaut werden, an denen ein solcher Stromtod von Vögeln gar nicht möglich ist, indem die Isolatoren hängen und genügend lang sind. Bei bestehenden gefährlichen Masten müssen Plastikabdeckungen angebracht werden.

Hinzu kommt, dass Eulen Stromleitungen schlecht sehen und deswegen mit diesen manchmal kollidieren. Um dies zu verhindern können an Stromleitungen Spiralen angebracht werden, die deren Sichtbarkeit verbessern.



Vogelschutzarmaturen verhindern, dass Vögel gleichzeitig den Mast und eine Leitung berühren.

Zäune

Eine weitere Gefahr sind Stacheldrahtzäune. Der Draht wird bereits bei einer tiefen Kollisionsgeschwindigkeit in das Federkleid gerammt, wo er sich zwischen den Federn verfängt, sodass die Eule nicht mehr entkommen kann. Um die Waldohreule und andere Vögel zu schützen, sollten deswegen Stacheldrahtzäune durch Zäune mit glattem Draht ersetzt werden.



Ein im Stacheldraht umgekommener Uhu.

Verkehr

Ebenfalls gefährlich ist der Strassen- und Schienenverkehr. Im Falle einer Kollision hat dies je nach Geschwindigkeit den Tod der Eule zur Folge. Übersteht eine Waldohreule einen Aufprall, sind meist wichtige Sinnesorgane wie das Gehör oder die Augen derart beschädigt, dass die Eule nicht mehr erfolgreich jagen kann.

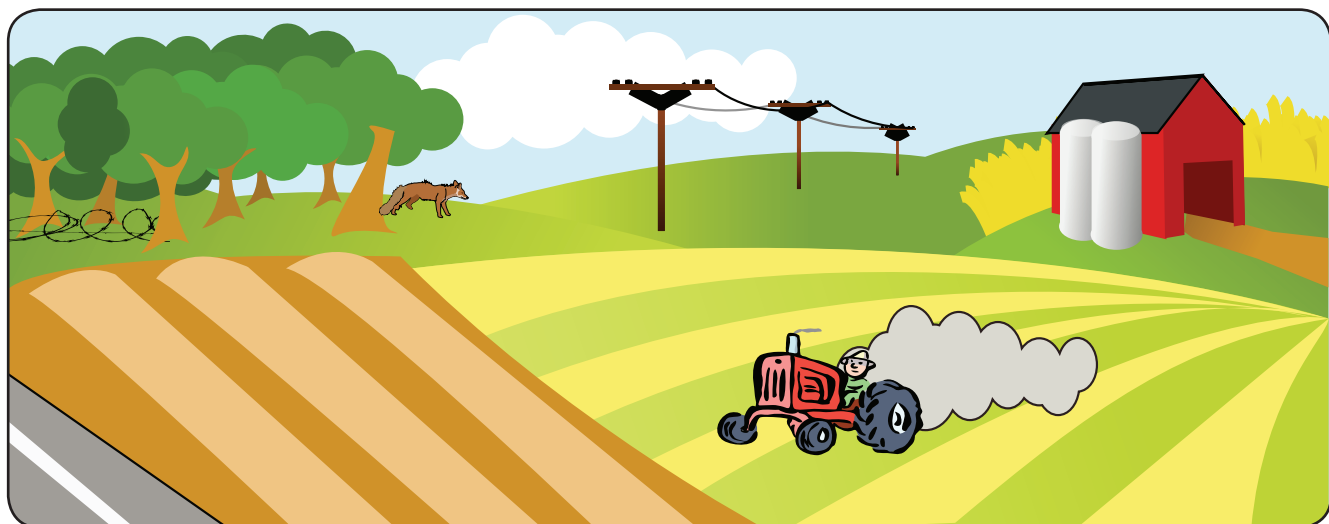


Kollisionen mit Autos oder Zügen sind eine weitere Gefahr für die Waldohreule.

Aufgaben zum Thema Gefahren und Schutzmöglichkeiten

1. Erkläre was natürliche Gefahren sind und gib ein Beispiel an.

2. Welche Gefahren lauern auf die Waldohreule? Markiere alle fünf Gefahren auf dem Bild.



Bilderverzeichnis

Titelbild, Waldohreule, Marcel Ruppen; **S. 4-5**, Steinkauz, Stemonitis (CC-BY-SA 3.0); **S. 4**, Skizzen zur Kopfdrehung, Winfried Daunicht; **S. 6**, Weltkarte, Kurt Trinko (CC-BY-SA 3.0); **S. 6**, Schneeeule ♂, Michael Gäbler (CC-BY-SA 3.0); **S. 6**, Virginia-Uhu ♂, Mary C Kirby (CC-BY 2.0); **S. 6**, Styxeule, Herbert G. Fischer (CC-BY-SA 3.0); **S. 7**, Sperbereule, BS Thurner Hof (CC-BY-SA 3.0); **S. 7**, Afrika-Graseule, Hayleyk (Public domain); **S. 7**, Madagaskar-Zwergohreule, Dick Daniels (CC-BY-SA 3.0); **S. 7**, Australien-Schleiereule, Christopher Watson (CC-BY-SA 3.0); **S. 7**, Uhu, Softeis (CC-BY-SA 3.0); **S. 7**, Elfenkauz, Dominic Sherony (CC-BY 2.0); **S. 8-9**, Karte der Schweiz, Demis World Map Server, (Public Domain); **S. 8**, Raufusskauz, Rex (CC-BY 2.0); **S. 8**, Steinkauz, Arturo (CC-BY-NC 3.0); **S. 8**, Sumpfohreule, Rodolphe (CC-BY-NC 3.0); **S. 8**, Uhu, Softeis (CC-BY-SA 3.0); **S. 8**, Waldkauz, Bohuš Čížel (CC-BY-SA 3.0); **S. 9**, Sperlingskauz, Adam Kumiszczka (CC-BY-SA 3.0); **S. 9**, Waldohreule, Sascha Rösner (CC-BY-SA 3.0); **S. 9**, Zwergohreule, Bohuš Čížel (CC-BY-SA 3.0); **S. 9**, Schleiereule, Bild-D, Steve Brace (CC-BY 2.0); **S. 10**, Höhlenmalerrei, HTO (Public Domain); **S. 10**, Logo, Tierärztliche Universität Hannover; **S. 10**, Logo, EUL Verlag; **S. 10**, Tetrdrachme, Carlomorino (CC-BY-SA 3.0); **S. 10**, Euro-Münze, Europäische Zentralbank (Public Domain); **S. 10**, Timucua-Eulen-Totem, Moni3 (Public domain); **S. 11**, Eulen-Graffiti, Broloin (Public domain); **S. 11**, Malle Babbe, The Yorck Proje Public domain); **S. 13**, Eulenrätsel, Scott Foresman (Public domain); **S. 15**, Karte zur Verbreitung der Waldohreule, MPF (CC-BY-SA 3.0); **S. 16-17**, Waldohreule, Rob Belterman; **S. 18**, Bild-A, Softeis (CC-BY-SA 3.0); **S. 18**, Bild-B, Arturo (CC-BY-NC 3.0); **S. 18**, Bild-C, Sascha Rösner (CC-BY-SA 3.0); **S. 18**, Bild-D, Steve Brace (CC-BY 2.0); **S. 19**, Eule zum Ausmalen, Scott Foresman (Public domain); **S. 20-21**, Skizzen zur Mimik, Winfried Daunicht; **S. 20**, Drohgebärde, Watts19 (Public domain); **S. 21**, Skizzen zur Jagd, Winfried Daunicht; **S. 23**, Feldmaus, Manuel R. (CC-BY 3.0); **S. 23**, Heuschrecke, Thomas Brown (CC-BY 2.0); **S. 24**, Gewölle mit sortiertem Inhalt, BastienM (Public Domain); **S. 25**, Waldohreule Ästling, T.O.M. (CC-BY 3.0); **S. 26**, Nestlinge, Marcel Ruppen; **S. 27**, Skizze zum Thema Fortpflanzung, Winfried Daunicht; **S. 28**, Ästlinge, Marcel Ruppen; **S. 28**, Ortswechsel, Richard Crossley (CC-BY-SA 3.0); **S. 34**, Krähe, L. B. Tettenborn, (CC-BY-SA 3.0); **S. 34**, Uhu, Softeis (CC-BY-SA 3.0); **S. 34**, Mäusebussard, Marek Szczepanek (CC-BY-SA 3.0); **S. 34**, Baumarder, Dani Kropivnik (CC-BY-SA 3.0); **S. 34**, Fuchs, Martin Mecnarowski (CC-BY-SA 3.0); **S. 34**, Dachs, BadgerHero (CC-BY-SA 3.0); **S. 35**, Kornfeld, Lotus Head (CC-BY-SA 3.0); **S. 37**, Vogelschutzarmatur, Volker Gringmuth (CC-BY-SA 3.0); **S. 37**, Uhu im Stacheldraht, Martin Lindner (CC-BY-SA 3.0); **S. 37**, Strassenverkehr, Filzstift (CC-BY-SA 2.5)

Für die übrigen Bilder gilt SVS/BirdLife Schweiz

Weitere Materialien des SVS/BirdLife Schweiz

SVS-Materialien zum Wald

- Vortrag Waldohreule, CD-ROM (2014), SVS/BirdLife Schweiz
- Die Waldohreule, Poster (2014), SVS/BirdLife Schweiz
- Übergangsbereiche Wald - Kulturland, Poster (2014), SVS/BirdLife Schweiz
- Biodiversität – Vielfalt im Wald (2010), Arbeitsdossier, SVS/BirdLife Schweiz
- Totholz lebt!, Poster (2012), SVS/BirdLife Schweiz
- Biodiversität – Vielfalt im Wald, Broschüre (2011), SVS/BirdLife Schweiz
- Diverse Waldplakate, Plakate A3 (2011), SVS/BirdLife Schweiz und VSF
- Merkblatt Höhlenbäume suchen und sichern, (2011) SVS/BirdLife Schweiz

Feldführer des SVS/BirdLife Schweiz

- Bäume und Sträucher der Schweiz (2013), SVS/BirdLife Schweiz
- Amphibien der Schweiz (2009), SVS/BirdLife Schweiz
- Fische der Schweiz (2009), SVS/BirdLife Schweiz
- Heuschrecken der Schweiz (2004), SVS/BirdLife Schweiz
- Orchideen der Schweiz (2002), SVS/BirdLife Schweiz
- Reptilien der Schweiz (2000), SVS/BirdLife Schweiz
- Vögel der Schweiz (2012), SVS/BirdLife Schweiz

Schulmaterialien

- Biodiversität – Vielfalt ist Reichtum (2010), Arbeitsdossier, SVS/BirdLife Schweiz
- Biodiversität – Vielfalt im Siedlungsraum (2010), Arbeitsdossier, SVS/BirdLife Schweiz
- Schwarzspecht (2011), Kurzdossier, SVS/BirdLife Schweiz
- Pirol (2013) Arbeitsdossier, SVS/BirdLife Schweiz
- Opteryx – Vogelkunde für Jugendliche, Leiter- und Arbeitsordner (2012), SVS/BirdLife Schweiz

Bestellung und Verkauf:

Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz
 Wiedingstr. 78
 Postfach
 8036 Zürich
 Tel. 044 457 70 20
 sv@birdlife.ch

oder im Shop auf der SVS-Homepage www.birdlife.ch/shop

www.birdlife.ch/waldohreule



Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz

Wiedingstr. 78 Postfach CH-8036 Zürich

Tel 044 457 70 20 Fax 044 457 70 30

www.birdlife.ch svs@birdlife.ch PC 80-69351-6