

# Eulen - Geheimnisvolle Jäger der Nacht

## THEMA

- Eulen - Jäger der Nacht
- Besonderheiten
- Anpassungen an das Nachtleben
- Lebensweise
- Fortpflanzungsstrategien
- Jagdmethoden
- Die Eulenarten Ostbelgiens



Eulen und Käuze sind faszinierende Tiere, die man als Nachtvögel leider nur selten zu Gesicht bekommt. Durch ihre starr nach vorne gerichteten großen Augen erscheinen sie uns fast menschlich. Von Gut bis Böse wurden den Eulen im Verlauf der Jahrhunderte viele Ei-

## Was unterscheidet die Eulen von anderen Vögeln und lässt sie uns so besonders erscheinen?

Die Eulen und Käuze stellen eine eigenständige Vogelgruppe (Strigiformes) dar, die mit zur Zeit (Stand Juli 2013) 268 bekannten verschiedenen Arten auf der ganzen Erde vorkommt und stammesgeschichtlich sehr alt sein muss. Trotz äußerer Ähnlichkeit besteht keine nähere Verwandtschaft mit den Greifvögeln. In der Systematik stehen den Eulen die Nachtschwalben am nächsten, von denen in Europa nur noch eine Art, der Ziegenmelker, vorkommt.

Im normalen Sprachgebrauch unterscheidet man zwischen Eulen und Käuzen. Als "Eulen" werden bei dieser Unterteilung die Eulen mit Ohren ("Ohreulen" mit Federohren) bezeichnet, während die Eulen ohne Ohren "Käuze" genannt werden. Diese Einteilung stimmt aber nicht mehr bei der Schneeeule und der Schleiereule, die ja beide keine Ohren haben. Daher ist auch diese Unterteilung nicht sinnvoll. Wissenschaftlich wird dagegen zwischen den Schleiereulen als eigene Gruppe und den restlichen Eulen als "eigentliche Eulen" unterschieden, in denen dann (Ohr-)Eulen und Käuze enthalten sind.

Das unverwechselbare Merkmal einer Eule ist das Eulengesicht, das durch den dicken Kopf, die großen, nach vorn gerichteten Augen, den großen Gesichtsschleier und einen kräftigen Hakenschnabel gekennzeichnet ist. Dieses Gesicht lässt sie uns sehr menschlich erscheinen.

Die meisten Eulenarten sind dämmerungs- und nachtaktiv. Durch den geräuschlosen Flug und besondere Sinnesleistungen () sind sie vorzüglich an die nächtliche Lebensweise angepasst. Am Tage jagen vor allem die nordischen Eulen wie die Schnee- und Sperbereule, jedoch auch der Sperlingskauz und in geringerem Maße der Steinkauz ...

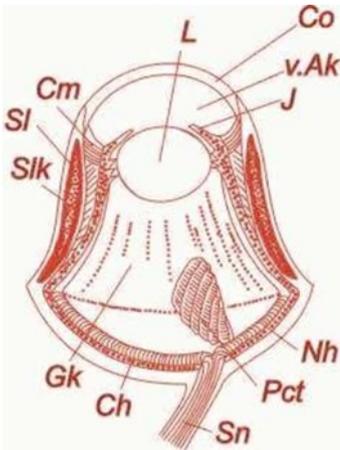
Eulen haben ein sehr weiches, lockeres Federkleid, das sie größer aussehen lässt, als sie

tatsächlich sind und ihnen einen lautlosen Flug ermöglicht. Die Federn sind an der Oberseite samtartig weich. Zusätzlich sind die Außenkanten der äußeren Schwungfedern mit einer sägeartigen Zähnelung versehen. Durch diese Besonderheit der Federn entstehen beim Flug der Eulen nur geringe oder keine Luftturbulenzen, so dass Eulen lautlos durch die Nacht gleiten können. Dadurch kann die Eule zum einen besser Geräusche hören. Zum anderen werden auch Ihre Beutetiere durch Fluggeräusche nicht vorzeitig gewarnt.

Das weiche und voluminöse Gefieder der Eulen dient außerdem dem Wärmeschutz, insbesondere im Winter. Macht man von einer Eule ein Bild mit einer mobilen Wärmebildkamera, so zeigt sich, dass bei Kälte nur der Bereich um Schnabel und Augen sowie die Zehen kalt sind, während der gesamte vom Gefieder umhüllte Körperbereich warm ist. Schneeeulen, die in arktischen Gebieten beheimatet sind, haben daher zum Schutz vor Kälte an den Beine und Zehen bis zu den Krallen eine dichte weiße Befiederung.

Das Gefieder der Eulen und Käuze besitzt durch das Nebeneinander von hellen und dunklen Tönen eine gute Schutzfärbung für die Tagesruhe. Meist sind die Läufe bis zu den Krallen befiedert, bei manchen Arten besonders dicht. Die 4. Zehe des Eulenfangs kann willkürlich nach vorne oder hinten gewendet werden und wird daher auch als Wendezehe bezeichnet. Die krallenbewehrten Greiffüße der Eulen sind gefährliche Waffen. Der Fang eines Uhus kann die Spannweite einer menschlichen Hand erreichen.

Eulen und Käuze ernähren sich hauptsächlich von Kleinsäugetieren, daneben auch von Vögeln, Insekten, Fröschen oder Fischen. Je größer die Eule ist, desto größere Beutetiere kann sie auch schlagen. Eulen töten ihre Beute durch den Griff ihrer dolchscharfen Fänge (Griffötter)



- L= Linse  
 CM = Ciliarmuskel (Muskel am vorderen Ende der Aderhaut)  
 SI = Sclera (Lederhaut)  
 Slk = Scleralknochen  
 Gk = Glaskörper  
 Ch = Chorioidea (Aderhaut)  
 Sn = Sehnerv  
 Pct = Pecten (Kammartige Weichteilfalte)  
 Nh = Netzhaut  
 I = Iris (Regenbogenhaut)  
 v.Ak = Vordere Augenkammer  
 Co = Cornea (Hornhaut)

oder durch einen Schnabelbiss in den Nacken (Bisstöter). Meist trennen sie dann zunächst den Kopf ab. Kleinere Beute wird auch unzerlegt verschlungen. Ermöglicht wird ihnen das durch den großen Schnabel, der seitlich bis hinter die Augen reicht. Eulen besitzen keinen Kropf und sind daher in der Lage, große Mengen auf einmal zu fressen. Oft wird jedoch auch überschüssige Beute deponiert, um sie bei Bedarf (schlechtes Wetter, Jungenaufzucht) zu verwenden.

Man kann zwei Nahrungsstrategien unterscheiden. Die Allroundjäger oder Opportunisten (wie Waldkauz, Habichtskauz und Uhu) sind in ihrer Beutewahl vielseitig und unabhängig. Bei ihnen ist die Zahl der Eier und Jungen daher auch von Jahr zu Jahr nur geringen Schwankungen ausgesetzt. Die Spezialisten (wie Waldohreule, Sumpfohreule, Bartkauz, Schneeeule, Sperbereule) hingegen haben eine einseitige Abhängigkeit von Gewölle verschiedener Eulenbestimmten Beute-

## Sehen am Tag und in der Nacht

Damit Eulen auch bei wenig Licht noch Beute jagen können, sind ihre Augen extrem lichtempfindlich und riesengroß. Sie nehmen rund ein Drittel des Eulenkopfes ein. Hätten wir Menschen ähnlich bemessene Augen, müssten sie so groß wie Äpfel sein.

Die großen Augen der Eulen benötigen einen breiten Schädel. Sie sind starr nach vorne gerichtet, was ihnen besonders gut das räumliche Sehen ermöglicht. Das damit verbundene kleine Sehfeld von nur 60 - 70 Grad wird durch die Drehmöglichkeit des Kopfes um bis zu 270 Grad ausgeglichen. Bei einer Kopfdrehung nach rechts kann eine Eule über die linke Schulter sehen. Möglich wird diese Beweglichkeit durch 14 Halswirbel. Zum Vergleich: alle anderen Wirbeltiere haben nur 7 Halswirbel. Typisch für alle Eulen ist auch ein seitliches Pendeln, Kreisen und Schaukeln des Kopfes sowie ein Auf und Ab des Körpers. Diese komisch wirkenden Bewegungen dienen der Fixierung von Beutetieren zur Abschätzung der Entfernung.

Durch die besonders große Hornhaut kann auch wenig Licht noch optimal ausgenutzt werden. Bei völliger Dunkelheit können jedoch auch Eulen nichts mehr sehen. Bei hellem Licht dagegen werden die Pupillen der Eulen stark verengt, um Schäden am Auge zu vermeiden. Die weit verbreitete Meinung, dass Eulen bei Tage blind sind und nichts sehen, ist falsch. Auch bei Tage sehen Eulen gut. Eulen scheinen jedoch weitsichtig zu

tieren entwickelt. In Jahren mit Massenvorkommen von Wühlmäusen legen sie mehr Eier und ziehen mehr Junge auf.

Unverdauliche Nahrungsreste werden einige Stunden nach der Nahrungsaufnahme als runde, verfilzte Speiballen wieder herausgewürgt. Diese Gewölle der Eulen enthalten Haare, Federn, Knochen und Teile des Insektenhautpanzers aus Chitin. Die Gewölle der Greifvögel enthalten im Gegensatz zu den Eulengewölle keine Knochen und lassen sich so unterscheiden. Bei der Aufzucht und Fütterung von Eulen durch Menschenhand ist es für die artgerechte Ernährung der Vögel wichtig, kein rohes schieres Fleisch zu füttern, sondern Futter mit Knochen und Fell oder Federn in Form von Mäusen oder Eintagsküken zu geben, da sonst die notwendige Bildung von Gewölle nicht erfolgen kann.

sein. Nahrung, die direkt vor ihren Füßen liegt, sehen sie nicht, sondern müssen sie mit den Zehen oder den Schnabelborsten ertasten.

Mit den großen Eulenaugen und dem Schnabel erinnert das Eulengesicht an ein menschliches Gesicht. Da sie uns ähnelt, schreiben wir der Eule einen Teil unserer eigenen Intelligenz zu. Als Vogel der Weisheit wurde der Steinkauz von Athene, der griechischen Göttin der Weisheit, als Symbol für Ihre eigene Weisheit ausgewählt. Um diese Klugheit noch zu unterstreichen, werden Eulen in Symbolik und Kunst oft mit Brille dargestellt, um sie als Symbol des Lernens und der Gelehrsamkeit erscheinen zu lassen. Auch im Bereich der Redewendungen findet sich eine Verbindung zwischen Eule und Brille. So wird ein Brillenträger auch als „Eule“ bezeichnet. Da Eulen im Nahbereich nicht gut sehen und weitsichtig sind, liegt in der Darstellung der Eule mit Brille auch ein Funken Wahrheit.

Auch beim Eulenaugen sind übrigens inzwischen bei Erkrankungen operative Korrekturen möglich. So wie beim Menschen die Sehkraft durch Augenlasern korrigiert werden kann, ist es in den USA vor einigen Jahren gelungen, einem am Grauen Star erkrankten Uhu durch Einsetzen künstlicher Linsen das Sehvermögen wieder zu geben. Der Uhu konnte nach der erfolgreichen Operation wieder ausgewildert werden.

## Das Eulengehör—eine Spitzenleistung

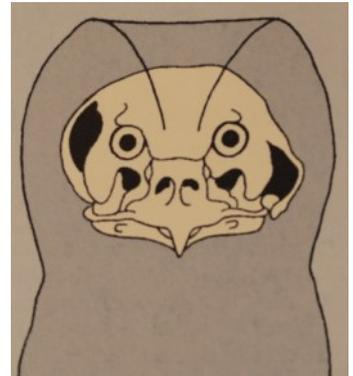
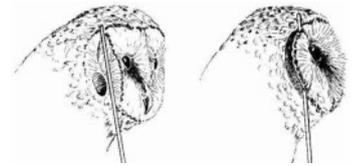
Eulen hören ganz ausgezeichnet. Der große Gesichtsschleier dient dabei wie ein Parabolspiegel als zusätzlicher Verstärker. Auch hier wird der Kopf zur Ortung der Beute so lange hin und hergedreht, bis die Lautstärke auf beiden Ohren gleich ist.

Auch eine Asymmetrie der beiden Seiten des Eulenkopfes dient der millimetergenauen Peilung. Bei Ohreulen und einigen Käuzen ist der Schädel unsymmetrisch, beim Rauhußkauz der ganze Schleier. Bei der Schleiereule sitzen Hautlappen über den Ohröffnungen, die unterschiedlich weit nach oben bzw. unten gezogen sind. Aufgrund dieser Asymmetrie empfangen Eulen auch von einer Geräuschquelle, die sich direkt in der Mitte des Schleiers nach oben oder unten bewegt

(z.B. eine wegflüchtende Maus), in den Ohren Signale unterschiedlicher Lautstärke.

Durch das Zusammenwirken von Ohrasymmetrie und Gesichtsschleier werden die Eulen bezüglich der Geräuschortung von keiner Wirbeltiergruppe übertroffen. Ein Rauhußkauz kann eine Maus noch aus 60 m orten. Und auch Schleiereulen können dadurch noch bei absoluter Dunkelheit Mäuse in Scheunen durch das Gehör lokalisieren und erbeuten.

Nicht zu verwechseln mit den Ohren sind die Federohren der Ohreulen. Die Bedeutung dieser Federbüsche ist noch nicht genau bekannt. Da sie bei Erregung und nahender Gefahr aufgestellt werden, dienen sie möglicherweise zum Drohen und Abschrecken.



## Unterschiedliche Sinnesleistungen verschiedener Eulenarten

Die Empfindlichkeit von Auge und Gehör ist bei den verschiedenen Eulenarten unterschiedlich stark ausgebildet. Die mehr dämmerungs- und tagaktiven Eulen können besonders scharf sehen. Hierzu gehören v. a. Schneeeule und Spurbereule sowie auch

Sumpfohreule, Sperlingskauz und Steinkauz. Mit zunehmender Nachtaktivität nimmt auch die Spezialisierung des Gehörs zu. Unübertroffen ist dabei die Sinnesleistung der Schleiereule, an der sich am ehesten der Rauhußkauz und der Bartkauz messen können. Auch Uhu, Waldkauz und

## Die Fortpflanzung der Eulen

### Balz

Die Fortpflanzungsperiode der Eulen beginnt mit der Balz. Die nächtlichen Rufe des Männchens im zeitigen Frühjahr dienen zum Anlocken des Weibchens sowie zur Revierabgrenzung. Bei einigen standorttreuen Eulenarten, wie z.B. Waldkauz, Habichtskauz oder Sperlingskauz, beginnt die Revierabgrenzung auch schon im Spätherbst. Da es in der Regel ziemlich lange dauert, bis die Jungen selbstständig sind, beginnt das Brutgeschäft bei fast allen Eulenarten verhältnismäßig früh im Jahr, teilweise im März, beim Waldkauz oft schon im Februar.

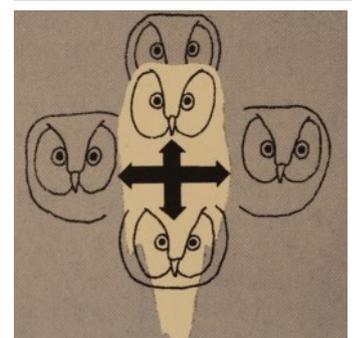
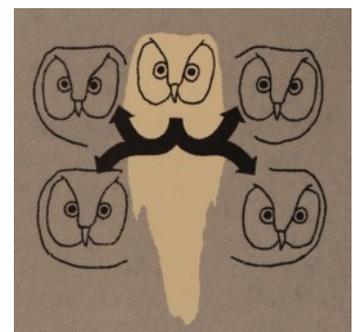
### Brut und Jungenaufzucht

Eulen bauen keine eigenen Nester. Steinkauz, Rauhußkauz, Sperlingskauz, Zwergohreule und Spurbereule sowie ursprünglich auch die

Schleiereule brüten ausschließlich in Höhlen. Waldkauz, Habichtskauz und Bartkauz brüten teils in Höhlen, teils auch offen. Die übrigen Eulenarten (Uhu, Waldohreule, Schneeeule und Sumpfohreule) brüten stets offen auf alten Nestern oder auf dem Waldboden. Als einzige Art zeigt die Sumpfohreule einen mehr oder weniger ausgeprägten Nestbau, während die anderen lediglich eine Mulde scharren.

### Eulenei

Die Eier werden im Abstand von zwei bis mehreren Tagen gelegt und meist ab dem ersten oder zweiten Ei bebrütet. Alle Euleneier sind weiß und in der Regel ziemlich rund. Da das Weibchen die Eier fest bebrütet und das Nest nicht verlässt, war es im Laufe der Evolution wohl nicht nötig, dass die Eier eine Tarnfarbe annahmen. Während der gesamten Brutperio-





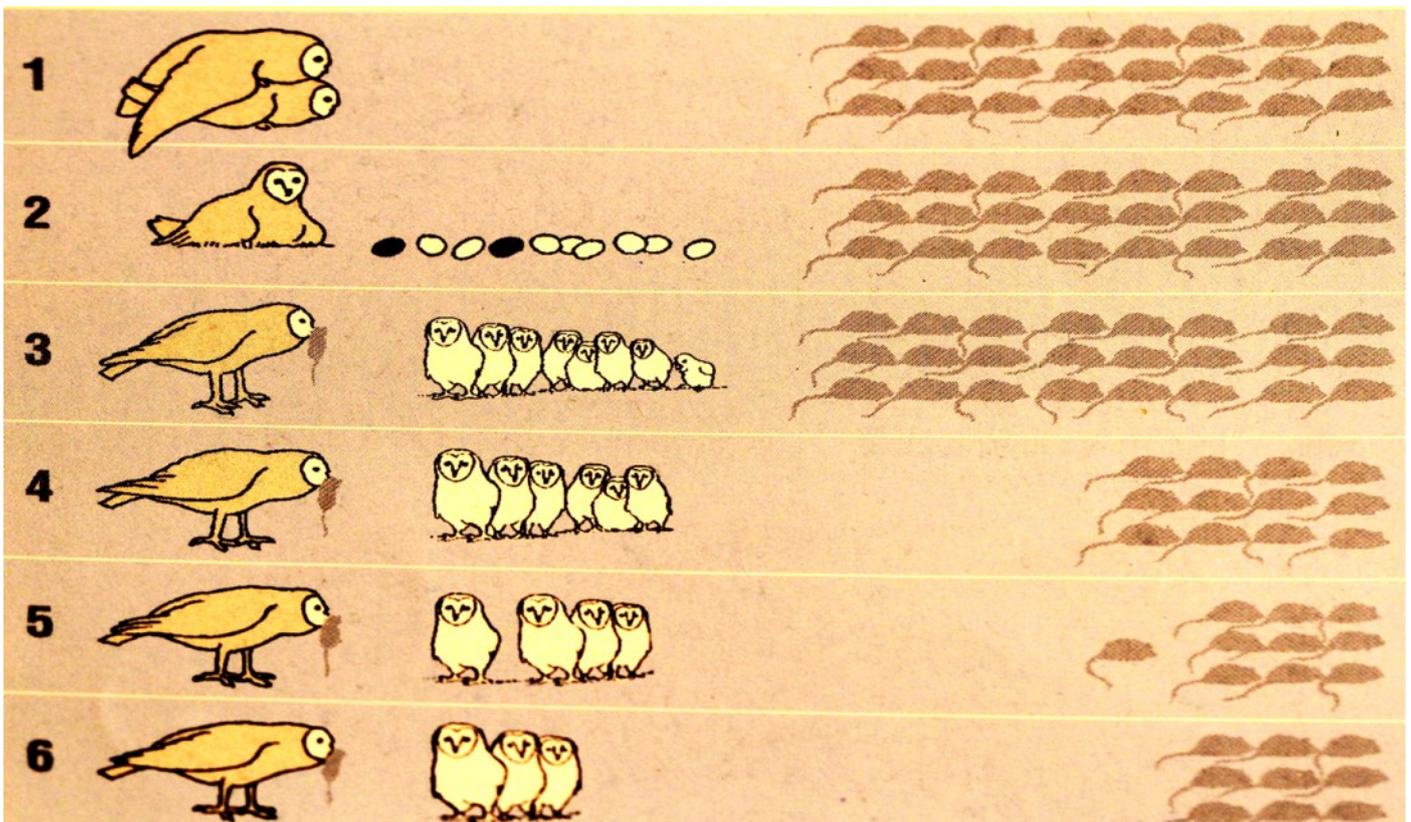
de wird das Weibchen vom Männchen mit Nahrung versorgt, oft schon einige Zeit vor Beginn des Legens. Die Brutdauer beträgt im Mittel etwa einen Monat. Der Uhu brütet mit 34 Tagen am längsten, die Zwergohreule mit 25 Tagen am kürzesten.

**Jungvögel**

Die Jungen schlüpfen im gleichen Zeitabstand, in dem die Eier gelegt worden sind (asynchron). In Eulennestern findet man daher Junge unterschiedlichen Alters und daher auch unterschiedlicher Entwicklung nebeneinander. Besonders stark sind diese Größen- und Entwicklungsunterschiede bei den Jungen der Schleiereule, die "wie die Orgelpfeifen" nebeneinander sitzen. Das Junge aus dem letzten Ei kann 2 - 3 Wochen jünger sein als sein ältestes Geschwister. Wird die Nahrung während der Aufzuchtperiode knapp, überleben nur die größeren und stärkeren Jungen, während die kleineren bei der Fütterung stets zu kurz kommen und verhungern. Eulen haben also während der Aufzuchtperiode einen großen Nahrungsbedarf. Eine Waldkauzfamilie mit 3 heranwachsenden Jungen benötigt pro Nacht etwa 25 Mäuse, d.h. in 3 Monaten werden ca. 2000 Beutetiere gefangen. Ein Sumpfohreulen- oder Schlei-

ereulenpaar, das in guten Jahren 10 Junge großzieht, erbeutet allein während der Aufzuchtperiode sogar etwa 6000 Mäuse. In Jahren mit einem besonders hohen Nahrungsangebot kommt es bei einigen Eulenarten, v.a. bei Schleiereulen, Rauhfußkäuzen und Sumpfohreulen zu einer Zweitbrut.

Die Jungen schlüpfen mit geschlossenen Augen, die sich erst nach einigen Tagen öffnen. Dem Dunenkleid folgt nach 1 - 2 Wochen das Zwischenkleid. Unter den Nestdunen wachsen dann die endgültigen Federn. Mit Ausnahme der Schleiereulen verlassen die Nestlinge das Nest bereits lange, bevor sie richtig fliegen können. Sie klettern auf Bäume und sitzen dort in den Ästen (Ästlinge). Dort werden sie von den Eltern versorgt, bis sie richtig fliegen können. Auch nach dem Flüggewerden leben die Jungeulen noch einige Zeit im elterlichen Revier. Während sie das Beutemachen noch üben und erlernen, werden sie weiterhin von den Alten versorgt, bewacht und verteidigt. Im Herbst, mit Einsetzen der Herbstbalz, löst sich der Familienverband auf. Die Jungeulen ziehen dann fort und suchen sich ein eigenes Revier.





## Die Europäischen Eulen

Die untenstehende Tabelle umfasst alle in Europa lebenden Eulenarten. Die in Ostbelgien vertre-

Eulenart	Ehe	Anzahl Brutperioden (Monat)	Brutperiode	Brutplatz	Brutbeginn ab	Anzahl der Eier	Brutdauer	Nestlingszeit	Flügge nach t
<b>Bartkauz</b>	monogam Dauer	0 - 1	4 bis 5	Greifvogelhorste	1. Ei	1 bis 9	30 Tage	20 - 30 Tage	50 - 60 Tage
<b>Habichtskauz</b>	monogam Dauer	0 - 1	3 bis 4	Halbhöhle Höhle	1. Ei	3 - 4 (1 - 6)	28 - 29 Tage	1 Mo- nat	6 Wochen
<b>Rauhfußkauz</b>	polygam, Saison	0 - 2	2 bis 7	Höhlenzentren	2. - 3. Ei	2 bis 10	26 - 29 Tage	1 Mo- nat	5 - 6 Wochen
<b>Schleiereule</b>	monogam, Saison	0 - 3	2 bis 10	Scheunen...	1. Ei	bis 15	31 - 31 Tage	2 Mo- nate	
<b>Schnee-Eule</b>	polygam, Saison	0 - 1	5 bis 6	Boden	1. Ei	3 bis 14	32 - 33 Tage	25 Tage	50 - 60 Tage
<b>Sperbereule</b>	monogam, Saison	1	Ende 3 - Mitte 5	Greifvogelnester, Baumhöhlen		3 bis 13	32 - 34 Tage	23 - 30 Tage	5 - 6 Wochen
<b>Sperlingskauz</b>	monogam, Saison	1	4 - Mitte 5	Spechthöhlen	letztes Ei	3 bis 7	28 - 29 Tage	30 - 34 Tage	
<b>Steinkauz</b>	monogam Dauer	1	Mitte 4 - Mitte 5	Höhlen, Kopfbäume	(vor)letztes Ei	3 bis 5	24 - 26 Tage	35 Tage	40 - 46 Tage
<b>Sumpfohreule</b>	monogam, Saison	0 - 2	3 bis 6	Boden	1. Ei	4 bis 14	24 - 28 Tage	14 Tage	5 Wochen
<b>Uhu</b>	monogam Dauer	1	Ende 1 - Anf. 5	Felsen, Boden	1. Ei	2 - 4 (5)	32 - 36 Tage	3 - 5 Wo- chen	8 - 9 Wochen
<b>Waldkauz</b>	monogam Dauer	0 - 1	2 bis 5	Höhlen	1. Ei	3 - 5 (2 - 6)	28 - 30 Tage	29 - 35 Tage	7 Wochen
<b>Waldohreule</b>	monogam, Saison	1	2 bis 6	Krähen- Elsternes- ter	1. Ei	(2) 3 - 10	28 Tage	20 Tage	5 Wochen
<b>Zwergohreule</b>	monogam, Saison	1	4 bis 6	Baum-, halbhöhlen..	3. Ei	3 bis 7	21 Tage	21 - 29 Tage	4 - 6 Wochen

## Eulenschutz

Eulenschutz tut Not auch in Ostbelgien. Durch Verarmung ihrer Lebensräume, Nahrungsmangel, Mangel an geeigneten Niststätten ist ihr Überleben stets schwerer geworden. Als zusätzliche Gefahren kommen hinzu: Autoverkehr, Stacheldrähte, Viehtränken, Hochspannungsleitungen und Windräder. AVES-Ostkantone ist seit Jahrzehnten bemüht, den Nachtgreifern durch das Anbringen von Nistkästen, durch die Öffnung von Kirchtürmen bessere Überlebenschancen zu bieten





## DOSSIER

AVES—Ostkantone VoG  
Worriken 9  
4750 Bütgenbach

Telefon: 080/340246  
Fax: 080/340246

Gerhard Reuter  
Ir. Agr.  
Animator

**Für weitere Fragen steht AVES—Ostkantone gerne zur Verfügung**

**Wenn Ihnen etwas über Eulenvorkommen in Ostbelgien bekannt ist, lassen Sie es uns bitte wissen.**

**Wir führen Jahr für Jahr Bestandserhebungen durch,**

---

**[www.aves-ostkantone.be](http://www.aves-ostkantone.be)**

---



*Eulenschutz lohnt sich. Hier Uhu in der Umgebung von Sankt Vith*

*Foto: Gerhard Reuter*