

## Lebensweise



Eulen sind bis auf wenige Arten dämmerungs- und nachtaktiv (lediglich die Sumpfohreule ist tagaktiv, Schnee-Eulen und Habichtskäuze können tagaktiv werden). Während ihrer Ruhephasen ziehen sich die meisten Eulenarten in geschütztere Positionen – etwa Baumkronen, Lagerhölzer, Sträucher oder Felsennischen – zurück. Dort verbringen sie die Zeit bis zur Dämmerung - getarnt sitzend wie der Uhu oder an den Stamm gedrückt wie der Habichtskauz. Die Schneeeule hingegen versteckt sich in ihren Ruhephasen erst gar nicht. Sie wählt eine erhöhte Position.

Was alle Eulen eint, ist ihr Bedürfnis nach Licht. Tagsüber nehmen sie ausgiebige Sonnenbäder, insbesondere im Winter, wozu sie sich teilweise - wie etwa der Uhu - flach auf den Boden legen. Das Putzen des Gefieders nimmt einen großen Teil ihres Tages in Anspruch. Einige Arten nehmen sogar Tauchbäder im Wasser wie der Habichtskauz, oder Sandbäder wie der Uhu. Bei leichtem Regen nehmen die Vögel die sogenannte „Komforthaltung“ ein, bei der sie die Flügel ausbreiten und ihre Federn sträuben, um sich vom Regen betröpfeln zu lassen.

### Sehen bei Nacht

Die sehr großen Augen sind durch einen eigentümlichen Knochenring mit Stützfunktion im äußeren Augeröhrenförmig geformt und teleskopartig verlängert. Dies erlaubt eine größere Pupillenöffnung als bei runden Augen. Der Sehwinkel wird dadurch sehr groß und es kann mehr Licht einfallen. Die Augäpfel sind unbeweglich. Die Gesichtsfelder beider Augen überschneiden sich stark, weil die Augen anders als bei den meisten anderen Vögeln nach vorne gerichtet sind. Dieses binokulare Sehen erlaubt ein sehr gutes räumliches Sehen, schränkt jedoch das Blickfeld sehr ein. Um seitlich oder hinter ihnen liegende Gegenstände zu sehen, müssen sie den Kopf drehen (bis zu 270°!). Die Retina enthält fast nur Stäbchen, was ein sehr gutes Hell-Dunkel Sehen ermöglicht. Zudem enthält die Netzhaut im Vergleich zum menschlichen Auge wesentlich mehr Sinneszellen pro Flächeneinheit, was auf ein viel höheres Auflösungsvermögen schließen lässt. Nur bei absoluter Dunkelheit können sie nichts sehen, doch einige Arten können auch dann, dank eines fantastischen Ortsgedächtnis, ihren Weg finden. Die weitverbreitete Ansicht, dass Eulen am Tag nichts oder auch nur schlecht sehen können, ist falsch. Aufgrund des Aufbaus ihres Auges scheinen Eulen weitsichtig zu sein. Sie erkennen Fressbares in nächster Nähe nur durch Berührung mit dem Fuß oder den Tastborsten am Schnabelgrund.

## Hören bei Nacht

Die Ohröffnungen sitzen asymmetrisch am Kopf, die eine höher als die andere. Durch diese Asymmetrie treffen die Schallwellen von einer Geräuschquelle an einem Ohr Bruchteile von Sekunden früher ein als am anderen Ohr. Durch die Verrechnung dieser minimalen Zeitdifferenz können die Eulen ihre Beute auf ein Grad genau fixieren. Aufgrund neuerer Untersuchungen weiß man heute, dass das Eulengehirn die verschiedenen räumlichen Merkmale der Hörreize nicht auf einmal ermittelt und kombiniert, sondern dies in einer erstaunlichen Folge von Einzelschritten tut. Informationen über Laufzeit und Intensität werden unabhängig voneinander in parallelen Nervenbahnen verarbeitet, die erst sehr spät konvergieren. Höchstwahrscheinlich erfolgt eine solche beidohrige Verknüpfung bei Säugern auf ganz ähnliche Weise. Die oft großen Gesichtsschleier dienen als Schalltrichter, genauso wie die die Ohren verschließenden befiederten Hautfalten, die zu großen beweglichen Trichtern aufgestellt werden können.