

Kompetenzorientierung

Prozessbezogene Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- protokollieren einfache Arbeitsabläufe und Ergebnisse nach einem vorgegebenen Schema, um sie (z. B. mithilfe von kurzen Texten, einfachen Tabellen, Grafiken, Zeichnungen) darzustellen. [K2]
- beschreiben einfache Beziehungen zwischen zwei Fakten und stellen so einfache biologische Zusammenhänge her. [K5]

Inhaltsbezogene Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- beschreiben an ausgewählten einheimischen, wild lebenden Säugetieren jeweils deren Nahrungsgrundlage, Körperbau und Lebensweise, wodurch sie ihre Vorstellung von dem engen Zusammenhang zwischen den Lebewesen und deren Umwelt erweitern und die Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen erkennen. [F11]

Zur Sache

Wenn die Nacht durch künstliches Licht zum Tag gemacht wird, hat dies weitreichende Folgen für Fledermäuse. Da viele Fledermäuse bei künstlicher Beleuchtung erst später aus ihren Quartieren ausfliegen und gegebenenfalls schon früher am Morgen wieder in diese zurückkehren, verringert sich die Dauer, die ihnen zur Nahrungssuche zur Verfügung steht. Zudem verpassen sie die frühen Abendstunden, in denen die Insektenverfügbarkeit für nachtaktive Insektenfresser in der Regel am höchsten ist. Es gibt auch Fledermausarten, die beleuchtete Gebiete gänzlich meiden oder dort veränderte Verhaltensweisen zeigen. Die europäische Teichfledermaus beispielsweise weicht künstlichem Licht aus und reduziert ihre Jagdaktivität in beleuchteten Bereichen, selbst wenn das Nahrungsangebot dort ansteigt. Kleine Huftisennasen meiden ihre traditionellen Flugkorridore, wenn diese beleuchtet werden. Allerdings profitieren einige Fledermausarten auch von künstlicher Beleuchtung. Sie haben gelernt, an Straßenlaternen zu jagen. Aber auch lichttolerante, an Laternen jagende Arten wie Zwergfledermäuse vermeiden es, aus ihrem Quartier zu fliegen, solange der Ausgang beleuchtet ist. Besonders intensive Flutlichtbeleuchtung führt sogar zur Aufgabe großer Wochenstuben (dem Quartier, in dem die Weibchen ihre Jungen zur Welt bringen und aufziehen). Untersuchungen an Jungtieren von Mausohrfledermäusen geben erste Hinweise darauf, dass sich eine Verkürzung der nächtlichen Nahrungssuche negativ auf die Entwicklung der Tiere auswirken kann.