

Nacht in der



Büngerner Dingdener Heide

Das Projekt

Das Kooperationsprojekt „Nacht in der Bün-
gerner Dingener Heide“ verfolgt das Ziel,
den Schutz der „natürlichen Nacht“ zu fördern
und das Bewusstsein für die Bedeutung dieses
Lebensraums zu schärfen. Die Biologische
Station im Kreis Wesel, die Stiftung Bün-
gerner Dingener Heide und der Naturpark Hohe
Mark be-
schäftigen
sich in einem
gemeinsa-
men Projekt
mit nachtak-
tiven sowie
lichttemp-
findlichen
Tierarten
und deren
Lebensräu-
men. Da-
bei ist der
Einfluss von
künstlichem
Licht und
Lichtver-
schmutzung
ein zentraler
Aspekt der
Arbeit.

Als Projektstandort bietet die Bün-
gerner Dingener Heide beste Bedingungen, denn abseits
des in der Nacht sehr erhellten Ballungsrau-



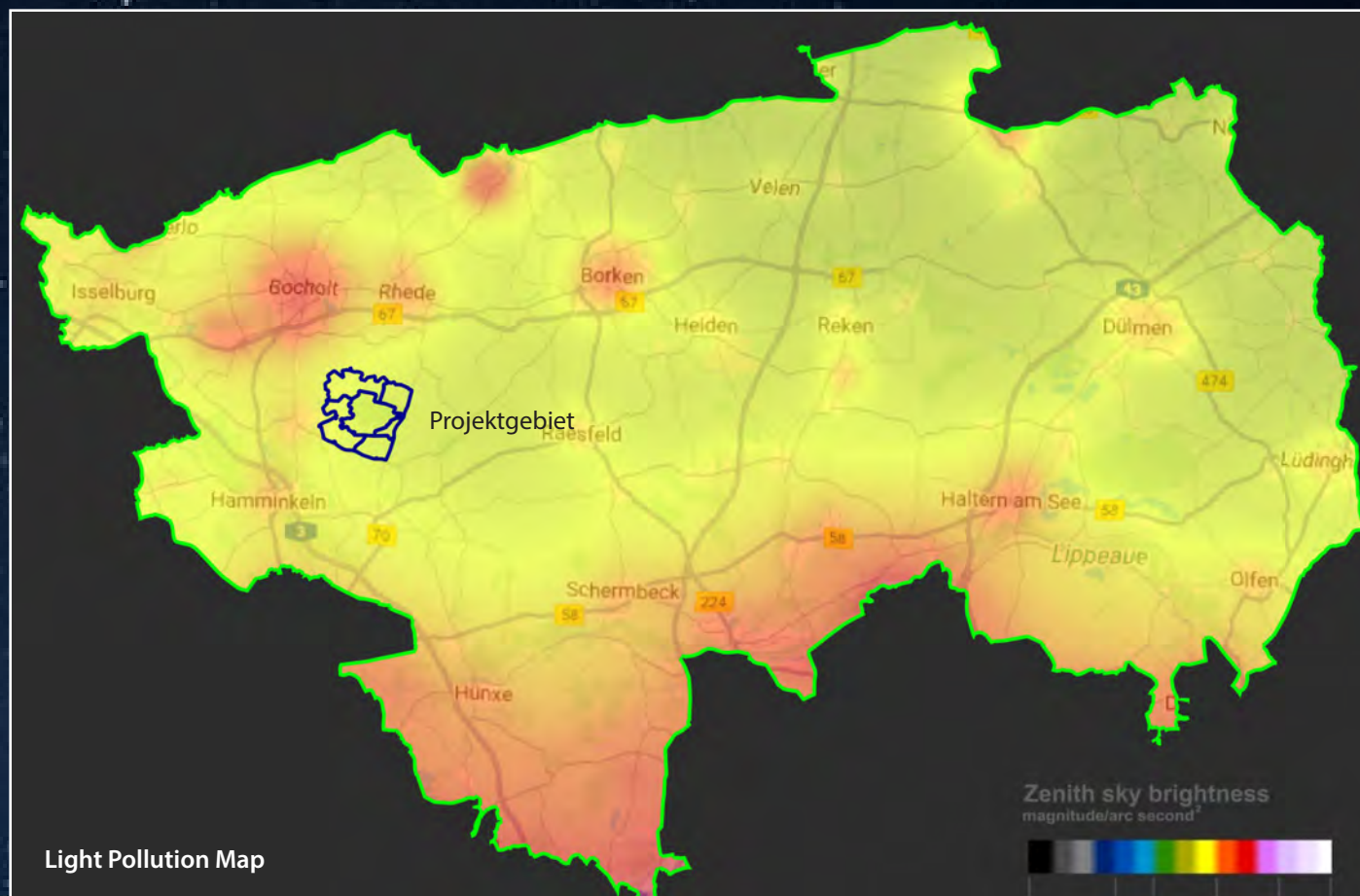
mes findet sich noch ein relativ geringer Ein-
fluss des Kunstlichtes.

Wälder und verbindende Leitstrukturen wie
Hecken, Gräben, Wege und Säume bilden einen
wesentlichen Anteil des Gebietes, so dass es na-
heliegt, dass eine Vielfalt an nachtaktiven und

von geringem
Lichteinfluss
abhängigen
Arten hier ihren
Lebensraum
findet.
Zudem ermög-
licht die geo-
graphische Lage
des Gebiets eine
Zusammen-
arbeit zwischen
Partnern aus
Rheinland und
Westfalen.
Täglich besu-
chen hunderte
Menschen diese
Region, was die
Notwendigkeit
des Projekts

weiter unterstreicht.

Das Projekt, das durch den LVR und den LWL
gefördert wird, leistet einen wichtigen Beitrag
zur Wertschätzung der nächtlichen Dunkelheit
als eine Voraussetzung für intakte Lebensräume.



Ziel ist es, den Wert der natürlichen Nacht für die gesamte Umwelt und die darin lebenden Organismen zu begreifen. Dadurch soll ein nachhaltiger Schutz der noch verbliebenen, nur wenig von Lichtverschmutzung betroffenen Lebensräume ermöglicht werden.

Die Arbeiten im Projekt umfassten 3 Jahre von 2024 bis 2026.

Als erster Schritt zur Erforschung der natürlichen Nacht war es wichtig, zu wissen, wie hell es nachts im Projektgebiet eigentlich ist.

Lässt sich Dunkelheit messen?

Die Karte zeigt deutlich, dass die Lichtverschmutzung in den stärker besiedelten Bereichen stark erhöht ist.

Im Projektgebiet der Büngerner Dingdener Heide herrscht dagegen noch relative Dunkelheit.

Das Problem: Lichtverschmutzung

Für fast alle Lebewesen auf der Erde ist der durch die Rotation des Planeten bedingte natürliche Wechsel zwischen hellem Tag mit einer maximalen Beleuchtungsstärke von 128 000 Lux und dunkler Nacht mit maximal 0,3 Lux bei Vollmond der grundlegende Rhythmus. Abweichungen von diesem natürlichen Takt durch den Einsatz von Kunstlicht beeinträchtigen Ökosysteme erheblich – und die Lebensgemeinschaften der natürlichen Nacht sind in Gefahr.

Kunstlicht ist für unsere Arbeits- und Lebensweisen nicht mehr wegzudenken. Es hat wirtschaftliche Erfolge durch nächtliches Arbeiten ermöglicht und menschliche Aktivitäten in die Nacht hinein ausgeweitet und ist oft mit sicherheitstechnischen und dekorativen Ansprüchen verknüpft. Im Gegensatz zu den Menschen können sich wildlebende Tiere der künstlichen Beleuchtung oftmals nicht entziehen, da die dringend benötigten Dunkelräume in gleichem Maße verschwinden wie der Sternenhimmel verblasst.

Forschungsergebnisse der letzten Jahre weisen darauf hin, dass der zunehmende Verlust der Nacht mit immensen Auswirkungen auf Naturflächen und damit erheblichen Lebensraumverlusten und veränderten Lebensweisen für viele Arten einhergeht.

Als Basis der Nahrungskette sind Wirbellose,

darunter die Insekten, von gravierenden negativen Effekten betroffen. Nachtaktive Beutegreifer wie Eulen, Fledermäuse und Amphibien, die zu den stark gefährdeten Spezies gehören, sind als Folge dieser Effekte mehrfach beeinträchtigt.

Dies macht deutlich, dass zur Einhaltung des Schutzauftrages im Natur- und Artenschutz flächendeckend und insbesondere in Gebieten mit Schutzstatus ein sensibler Umgang mit Kunstlicht von oberster Priorität sein muss. Hier sollte Kunstlicht, wo immer es geht, vermieden werden.

Durch blendende Lichtquellen und weithin sichtbare diffuse Lichtglocken über Städten, selbst über kleinen Gemeinden, Gewerbe- und Industriegebieten, wird der Blick auf das natürliche Licht der Sterne am Nachthimmel weiträumig verhindert.



Dafür hat sich der Begriff Lichtverschmutzung eingebürgert.

Über den Städten sind nur noch wenige Dutzend Sterne zu erkennen, während bei einem natürlich dunklen Himmel bis zu 4000 Sterne sichtbar wären. In Mitteleuropa gibt es nur noch wenige Möglichkeiten, eine natürliche Nachtlandschaft zu erleben, der Sternenhimmel geht als unmittelbares Naturerlebnis und als Kulturgut immer mehr verloren.

Mittlerweile ist die Aufhellung des Himmels durch die Lichtverschmutzung so stark, dass weniger als die Hälfte der Europäer die Milchstraße überhaupt noch sehen kann.

Damit geht nicht nur ein faszinierendes Naturerlebnis verloren, das für viele Menschen mit

e Milchstraße



e von Städten

In Städten

Lebensqualität verbunden ist, sondern auch ein kollektives Kulturgut, denn die Beobachtung der Gestirne war für die Erstellung von Kalendern und Navigationssystemen unerlässlich. Folgende Negativeffekte können unter dem Begriff Lichtverschmutzung

zusammengefasst werden:

- *direkte Blendung durch starke Lichtquellen*
- *künstliche Aufhellung der direkten Umgebung und des Nachthimmels*
- *nachbarschaftliche Störung im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG), in dem Kunstlicht je nach Art, Dauer und Ausmaß als schädliche Umweleinwirkung erfasst ist*

Wie entsteht Lichtverschmutzung?

Durch die energiesparenden LED-Leuchtmittel wurde der Lichteinsatz günstiger. Das führt aber dazu, dass auch immer mehr Licht und nicht benötigtes Licht eingesetzt wird („Reboundeffekt“). Zahlreiche Lichtquellen werden nicht zielgerichtet eingesetzt und beleuchten mehr Fläche als notwendig, mit oftmals viel zu hohem Lichtstrom und schädlichem Farbspektrum.

Ein Problem ist auch die nicht nachhaltige Anwendung der DIN EN 13201, einer Norm, die als Empfehlung entwickelt wurde, aber als Pflicht interpretiert wird, wo gar keine Beleuchtungspflicht besteht. Neben zunehmend hohen Lichtmengen in der kommunalen Straßen- und Platzbeleuchtung ist die private Beleuchtung von Fassaden, Balkonen, Gärten und auch Fenstern wesentlich an der Problemlage beteiligt.

Moderne, leistungsfähige und oft falsch ausgerichtete Strahler, darunter auch die modernen Scheinwerfer von Fahrzeugen, blenden, zerschneiden Lebensräume und sind kilometerweit sichtbar – fernab der Lichtquelle .

Auswirkungen auf Tiere

Menschen und tagaktive Tiere brauchen die Dunkelheit zum Schlafen, Astronomen zur Beobachtung des Sternenhimmels. Doch Dunkelheit ist gerade im Bereich der Großstädte kaum noch vorhanden.

Die Folgen für Umwelt und Arten sind vielfältig, denn der regelmäßige Rhythmus der natürlichen Lichtverhältnisse von Tag und Nacht ist evolutionsbiologisch in so gut wie allen Organismen eingraviert. So werden durch die fortschreitende Aufhellung der nächtlichen Umgebung und durch die Zerschneidung oder dem Verlust von Dunklräumen alle heimischen Arten unmittelbar oder mittelbar beeinflusst.

Tiere richten Zeiten der Nahrungssuche, der Ruhe und der Fortpflanzung nach dem natür-



lichen Wechsel von Nacht und Tageslicht aus, bzw. werden durch feinste Lichtveränderungen hierzu veranlasst. 30% aller Wirbeltiere und mehr als 60% aller Wirbellosen sind nachtaktiv und daher direkt von Lichtverschmutzung betroffen.

Nicht nur der direkte Einfluss einer einzelnen Lichtquelle (z.B. Straßenlaternen, Industrie- und Hausbeleuchtung) ist dabei maßgeblich, sondern auch die großflächigen Lichtglocken über den Städten. Die in die Umgebung abstrahlenden Beleuchtung wirkt sich in Räume hinein aus, in denen Licht weder erforderlich, noch erwünscht ist.

Einzelne Lichtquellen bewirken Verhaltensänderungen (z.B. Desorientierung, Anlockung oder Abschreckung). So wurde beobachtet, dass Vögel, die auf ihren Zügen einem Sternenkompas folgen, oftmals an beleuchteten oder reflektierenden Gebäuden verenden.

Auch die für die Ökosysteme so wichtigen Insekten werden durch künstliches Licht massiv beeinträchtigt. Viele werden v.a. durch sog. „kaltweißes“ Licht angezogen und verenden an falsch installierten Beleuchtungsanlagen. In der Folge fehlen sie in der nachfolgenden Nahrungskette (z.B. bei Vögeln oder Fledermäusen) oder zur wichtigen Bestäubung von Nutzpflanzen. Bei 8-9 Millionen Straßenlaternen werden hier Unmengen von Insekten dem

natürlichen Kreislauf entzogen. Ökosysteme gelangen dabei langsam aus dem Gleichgewicht, auch weil die Natur durch das Fehlen der Insekten artenärmer wird – mit allen Folgen.



Dabei ist Straßenbeleuchtung nicht der wesentliche Negativfaktor, sondern auch und vor allem private Beleuchtung.

Der größte Teil der geschützten Tiere ist nachtaktiv. Ihr Habitat ist nur dann gesund, wenn in der Nacht nur die natürlichen Lichtstärken vorherrschen. Erreicht der Taghimmel bis zu 128.000 Lux, so sind es bei Vollmond nur noch 0,3 Lux und bei Neumond sogar unter 0,0001 Lux. Nach diesen Lichtstärken hat sich das Leben auf der Erde entwickelt. Jedes künstliche Licht führt zu einer Manipulation dieses

grundlegenden Rhythmus der Natur und ist damit ein Stressfaktor für jedes Lebewesen. Durch künstliches Licht werden ihre nächtlichen Lebensräume verkleinert, zerstört oder anderweitig beeinträchtigt. Hiervon sind auch die tagaktiven Arten betroffen.

Dämmerungs- und nachtaktive Insekten (z. B. Nachtfalter) werden insbesondere von Lichtquellen mit hohen Blauanteilen angezogen. Häufig verenden sie an den Lichtquellen durch Erhitzung oder weil sie nicht mehr entweichen können.

Noch gravierender ist, dass durch das Licht ihre Fortpflanzungsaktivität gestört wird. Auch ihre Funktion etwa als Bestäuber wird beeinträchtigt.

Singvögel werden in hell erleuchteten Städten zur Änderung ihrer Aktivitätsphasen und ihres Brutgeschäfts gezwungen. Vögel meiden beispielsweise Bäume als Brut- oder Schlafplätze, wenn diese nachts angestrahlt werden. Zugvögel werden von ihren Flugrouten abgelenkt oder stoßen mit beleuchteten Bauwerken zusammen. Auch Himmelsstrahler tragen zum Tod von Zugvögeln bei.

Künstliches Licht zwingt Fledermäuse zu energiezehrenden Umwegen oder vertreibt sie aus ihren Lebensräumen. So werden etwa historische Bauwerke von Fledermäusen als Lebensraum aufgegeben, wenn sie angestrahlt werden. Manche Fledermaus-Arten hindert dies am Ausfliegen.

Auswirkungen auf Pflanzen

Störung des natürlichen Wachstums

Pflanzen sind durch ihre inneren biologischen Zyklen, bekannt als photoperiodische Rhythmen, an den Wechsel von Tag und Nacht angepasst. Diese Rhythmen steuern wichtige Prozesse wie Wachstum und Blüten- und Fruchtbildung.

Künstliches Licht, besonders in der Nacht, kann diese Rhythmen stören. Viele Pflanzen benötigen die Dunkelheit, um bestimmte Wachstumsphasen abzuschließen, wie zum Beispiel die Blüte. Ein dauerhaft erleuchteter Garten oder ein städtischer Raum mit viel künstlichem Licht kann dazu führen, dass Pflanzen früher blühen oder diese Phasen ganz überspringen, was negative Auswirkungen auf

die Fruchtbildung und die Fortpflanzung hat.

Beeinträchtigung der Photosynthese

Lichtverschmutzung kann auch die Photosynthese von Pflanzen beeinträchtigen. Während die Photosynthese hauptsächlich tagsüber stattfindet, haben Pflanzen eine natürliche Anpassung an den Wechsel zwischen Licht und



Dunkelheit, der ihren Energiehaushalt optimiert. Wenn es jedoch ständigen Einfluss einer Lichtquelle in der Nähe gibt, wird dieser natürliche Wechsel gestört. In einigen Fällen kann es zu einer verringerten Fähigkeit zur Energieproduktion kommen, was sich langfristig auf das Wachstum und die Gesundheit der Pflanzen auswirkt.

Veränderte Bestäuberaktivitäten

Viele Pflanzen sind auf Bestäuber wie Insekten, Vögel oder Fledermäuse angewiesen. Insekten, wie zum Beispiel Nachtfalter oder andere nachtaktive Bestäuber, brauchen die Dunkelheit, um den Düften ihren Nahrungsquellen zu folgen. Künstliches Licht kann diese Tiere verwirren und dazu führen, dass sie von den Pflanzen abgelenkt werden oder in Gebieten bleiben, die sie normalerweise nicht aufsuchen würden. Das kann die Bestäubung von Pflanzen beeinträchtigen und somit auch die Fruchtbildung und Samenproduktion.

Auswirkungen auf das Ökosystem

Pflanzen sind die Grundlage vieler Ökosysteme und liefern

Nahrung und Lebensraum für zahlreiche andere Lebewesen. Wenn Lichtverschmutzung das Wachstum und die Fortpflanzung von Pflanzen stört, hat dies weitreichende Folgen für das gesamte Ökosystem. In städtischen Gebieten, in denen der Anteil an künstlichem Licht besonders hoch ist, sind die Auswirkungen auf die Pflanzen und die hier lebenden Tiere oft besonders stark. Dies kann zu einer Reduktion der biologischen Vielfalt führen und das ökologische Gleichgewicht stören.

Langfristige ökologische Konsequenzen

Langfristig könnte die Lichtverschmutzung zu einer Verschiebung in der Artenzusammensetzung führen. Pflanzenarten, die weniger empfindlich auf Veränderungen im Lichtniveau reagieren, könnten die Pflanzengesellschaften dominieren, während empfindlichere Arten zurückgedrängt oder sogar ganz verdrängt werden. Dies würde die Vielfalt von Flora und Fauna in betroffenen Gebieten erheblich beeinträchtigen.

Die Auswirkungen von Lichtverschmutzung auf Pflanzen sind ein oft übersehener, aber wachsender Umweltfaktor. Kunstlicht in der Nacht beeinflusst nicht nur das Wachstum und die Fortpflanzung von Pflanzen, sondern erzeugt auch tiefgreifende Konsequenzen für die gesamten Ökosysteme, die von diesen Pflanzen abhängen.

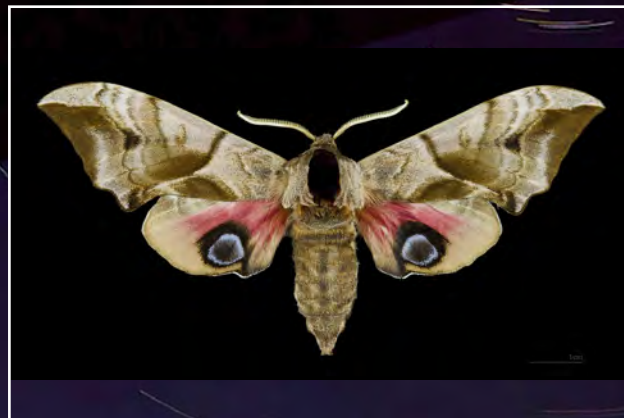


Tiere der Nacht



Der nachtaktive Ziegenmelker, auch Nachtschwalbe genannt, ist so gut getarnt, dass man ihn auch tagsüber kaum entdeckt. Sein Schnabel sieht nur so winzig aus, tatsächlich ist er ein riesiger Schlund, eine Art Kescher, um Insekten einzufangen.

Er jagt überwiegend in der Dämmerung und nachts. Tagsüber dämmt er gut getarnt am Boden oder im Geäst und fliegt bei Störung im letzten Moment auf. Sein Nest baut er am Boden und verteidigt das Gelege, wenn möglich, gegen Feinde. Bei der Balz fliegt er überwiegend in der Abenddämmerung schnurrend zu Boden, um dort minutenlang weiterzuschurren. Er bewohnt vor allem helle Kiefernwälder mit sandigem Boden, gerne in der Nähe von Moor- und Heideflächen.



Didier Descouens CC BY-SA 4.0

Das Abendpfauenaug ist ein Nachtfalter aus der Familie der Schwärmer. Es verdankt seinen Namen der arttypischen Augenzeichnung auf den Hinterflügeln.

Die Spannweite der Flügel beträgt 70 bis 80 Millimeter. Die Raupen werden bis 80 Millimeter lang.

Das Weibchen des Abendpfauenauges heftet die grünlichen Eier in der späten Abenddämmerung einzeln oder paarweise an die Blattunterseite von Weidengebüschen.

Die Raupen, die nach ca. 14 Tagen schlüpfen, findet man im August/September besonders an niedrigen, bis zwei Meter hohen Büschen. Die Tiere überwintern als Puppe im Boden. Die Flugzeit der Falter dauert von Mai bis Ende Juli.

Diese Art hat als adultes Tier nur eine geringe Lebensdauer von einigen Tagen und keine Möglichkeit der Nahrungsaufnahme mehr.



Man merkt dem Laubfrosch an, dass seine Verwandten überwiegend in den Tropen und Subtropen leben. Für mitteleuropäische Verhältnisse ist der Froschkönig ausgesprochen wärmeliebend. So rufen die Männchen bevorzugt erst ab einer Luft- und Wassertemperatur von mindestens acht bis zehn Grad Celsius, ideal sind Temperaturen über 15 Grad. Die Kaulquappen benötigen eine Wassertemperatur von wenigstens 15 Grad, sonst verweigern sie komplett die Nahrungsaufnahme.

Die Frösche selbst nehmen wann immer möglich ein Sonnenbad, gerne sitzen sie dabei auf Brombeerblättern oder Weidenzweigen, selbst in Baumkronen bis zu 30 Metern Höhe, die sie als einzige heimische Lurche mühelos erklimmen.

Dank ihrer mit Haftscheiben versehenen Zehen könnten sie sogar eine Fensterscheibe hochklettern.

Laubfrösche klettern nicht nur ausgezeichnet, sie sind überhaupt gut zu Fuß. Geeignete neue Lebensräume können deshalb rasch über mehrere Kilometer hinweg neu besiedelt werden.



Langohrfledermäuse fangen nicht nur wie andere Fledermäuse Insekten im Fluge, sondern können auch Insekten von Blättern absammeln, die sie optisch oder akustisch orten.

Die großen Schalltrichterohren sind für die Jagdweise der Tiere von großer Bedeutung: Wer leise ruft, braucht gute Ohren, mit denen die Echos des so genannten Flüstersonars aufgefangen werden. Die Langohren jagen im Wald, in Gärten oder in unmittelbarer Nähe von Scheunen und Wohngebäuden. Sie kontrollieren die nahe Umgebung auf fliegende Nachtfalter wie Spanner, Eulenfalter oder Wickler.

Wochenstubenkolonien des Braunen Langohrs findet man frei sichtbar im Dachstuhl hängend. Lieber verkriechen sich die Tiere am Tage aber in das Zwischendach oder in Spalten der Dachkonstruktion, aus denen sie erst wieder am Abend – vor ihrem Ausflug zur Jagd – hervorkommen.



Der Waldkauz hat eine schnelle, gerade Fluglinie. Geschickt kann er sich dank seiner vergleichsweise kurzen Flügel durch dichte Wälder manövrieren. Er jagt gerne von einem Ansitz aus und schlägt seine Beute dann am Boden. In der Regel brütet er zeitig im Frühjahr in Baumhöhlen.

Er lebt in erster Linie in Laub- und Mischwäldern. Aber auch in Parks oder anderen siedlungsnahen Strukturen kann man ihn antreffen.

Zu einem Großteil ernährt er sich von Mäusen, Wühlmäusen und anderen Kleinsäugetern. Teilweise erbeutet er auch kleinere Vögel, Regenwürmer oder Insekten und Amphibien.

Der Gesang dieser stimmfreudigen Eule ist das typische, wohlklingende „Huuuuuh-hu-huuuuuh“.



Die Mittlere Weinschwärmer fliegt in einer Generation von Mitte Mai bis Juli, die Raupen findet man von Mitte Juni bis August. In heißen Jahren kann im August und September eine unvollständige zweite Generation auftreten.

*Die Raupen ernähren sich vor allem von Weidenröschen wie z. B. Schmalblättrigem Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*); daneben auch an verschiedenen Springkräutern, hin und wieder auch an Fuchsien (*Fuchsia*), Gewöhnlichem Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) und Gemeiner Nachtkerze (*Oenothera biennis*).*

Die Weibchen legen ihre blassen Eier einzeln oder in kleinen Gruppen an der Unterseite der Blätter der Futterpflanzen ab. Am Tag verstecken sich die daraus schlüpfenden Raupen und fressen nur nachts. Erwachsene Raupen fressen aber auch am Tag. Sie verpuppen sich am Boden in einem lockeren Gespinnst zwischen Pflanzenteilen.



Der Rotfuchs hat verhältnismäßig kurze Beine und eine schmale Schnauze. Seine aufrecht stehenden, spitzen Ohren kann er in fast alle Richtungen drehen. So kann er Geräusche sehr gut lokalisieren.

Der Geruchssinn des Fuchses ist vierhundertmal besser als der des Menschen. Füchse sind überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv. Ihre Augen sind an die Dämmerung und die Nacht angepasst, sodass sie auch im Dunkeln noch sehen können. Möglich wird dies durch eine spezielle Schicht auf den Augen („Tape-tum lucidum“). Das hilft ihnen dabei, ihre Beute zu fangen und ihren Feinden auszuweichen.

Während der Jungenaufzucht kann man sie aber häufig auch am Tag bei der Jagd auf Wühlmäuse beobachten.

Füchse haben ein flexibles Sozialsystem. Sie leben als Einzelgänger, in Paaren oder in Familiengruppen. Fuchsfamilien bestehen meist aus einem Elternpaar und den Welpen des aktuellen Jahres.



Igel leben als Einzelgänger, sind dämmerungs- und nachtaktiv und haben ein breites Nahrungsspektrum: Sie ernähren sich hauptsächlich von Laufkäfern, Larven von Schmetterlingen und sonstigen Insekten, Ohrwürmern, Hundert- und Tausendfüßlern sowie Spinnen. Regenwürmer und Schnecken werden zwar ebenfalls gefressen, aber tatsächlich nur bei Mangel an ihrer bevorzugten Nahrung. Dank ihrer hervorragenden Nase können Igel die kleinsten Insekten riechen. Zudem haben Igel neben der Nase noch ein zweites Riechorgan: das „Jacobsonsche Organ“. Nimmt ein Igel mit seiner Zunge Geruchsstoffe auf, so werden sie damit bestens wahrgenommen.

Wie viele andere Arten zieht es auch Igel aus der ausgeräumten Landschaft zunehmend in menschliche Siedlungen. Hier finden sie Lebensraum, Nahrung und Unterschlupf, sind hier aber durch Lichtverschmutzung und Strassenverkehr ungleich stärker gefährdet.

Laubfrosch-Rundwege

Während der Balzzeit von Ende April bis Mitte Juni versammeln sich die Froschmännchen in möglichst großen Gruppen zum abendlichen Tümpel-Konzert.

Je mächtiger die grünen Herrenchöre, desto mehr Weibchen werden angelockt.

Was aus einem oder zwei Kilometern Entfernung wie liebliche Hintergrundmusik klingt, tut von Nahem richtig in den Ohren weh. Schließlich bringt es ein Laubfrosch auf eine Lautstärke von sagenhaften 90 Dezibel.



Die Karte zeigt drei Rundwege, auf denen man den Froschkonzerten lauschen kann. Auf der kleinen Karte ist ein kombinierter Laubfrosch- und Fledermauspfad zu sehen, der auch mit Kindern gut zu laufen ist. Der Startpunkt kann der Parkplatz „Alte Schäferei“ Ecke Klausenhofstraße/ Zum Venn sein oder der Parkplatz am Schnepfenweg.

Eine detaillierte Anfahrtsbeschreibung zu den Parkplätzen „Alte Schäferei“ und „Schnepfenweg“ findet sich unter folgendem Link oder auf der Website <https://dingdener-heide.com>



Richtiges Verhalten bei den Beobachtungen

Künstliches Licht vermeiden

- *Am besten in der Dämmerung oder bei Halb-/ Vollmond und wenig Wolken rausgehen. Dann ist es hell genug, um sich auch ohne Taschenlampe gut orientieren zu können.*

- *Smartphone in der Tasche lassen und die Nacht erleben und genießen. Unsere Augen sind erstaunlich anpassungsfähig und ermöglichen uns das Sehen auch bei sehr wenig Licht. Dafür brauchen unsere Augen aber einige Minuten.*

Ein Smartphone-Gebrauch würde diese Anpassung erschweren bzw. unmöglich machen.

Die meisten herkömmlichen LED- Stirnlampen sind für den Zweck einer Erlebniswanderung in der Nacht ungeeignet. Sie blenden nicht nur unser Gegenüber, sondern verschrecken alle empfindlichen Lebewesen unserer Umgebung. Besser Stirnlampen mit rotem Licht verwenden. Dieses ist weniger schädlich und unterbricht nicht die Anpassung der Augen an die Dunkelheit. Also: Lampe auslassen - im Notfall zur Orientierung rotes Licht verwenden.

Leise sein und lauschen

Fledermäuse lassen sich auch ohne Hilfsmittel bereits in der späten Abenddämmerung gegen den noch resthellen Himmel bei der Jagd beobachten. Fledermäuse mögen warme Abende.

Pflanzen der Nacht

Wie ihr Name sagt, sind Nachtfalter in der Dunkelheit bzw. Dämmerung aktiv.

Das stimmt aber so nicht absolut: beim kleinen Nachtpfauenauge z.B. ist nur das Weibchen in der Dunkelheit unterwegs, um seine Eier abzulegen. Das Männchen ist tagaktiv.

Auch nicht alle Nachtfalter brauchen in der Nacht oder Dämmerung Blütenpflanzen zur Nahrungsaufnahme, da sie als fertige Falter nur kurz für die Paarung leben. Zwar gibt es Pflanzen, die ihre Blüten erst mit einsetzender Dunkelheit öffnen. Die meisten Nachtfalter nutzen allerdings die gleichen Futterpflanzen wie die Tagfalter, da viele Blütenpflanzen ihre Blüten nachts nicht schließen.

In der Regel sind auch die Raupen der Nachtfalter nachtaktiv und bedienen sich an den Blättern ihrer Futterpflanzen.

Nebenstehend findet sich eine kleine Auswahl von Blütenpflanzen, die überwiegend von Nachtfaltern besucht werden.



Das Waldgeißblatt (Lonicera periclymenum) wächst als Liane bis zu 25 Meter lang in die Höhe.

Die Blüten ruhen während der warmen und hellen Tageszeiten und entfalten erst am Abend ihre volle Pracht. Sie werden abends meist von Eulenfaltern und langrüsseligen Schwärmern besucht, die mit ihren Saugrüsseln an den tief in der Blüte verborgenen Nektar gelangen. (Die Art ist eine typische Schwärmer-Blume, d. h. die Blüten öffnen sich erst in der Abenddämmerung und verströmen dann einen starken Duft, der insbesondere Schwärmer anlockt. Häufige Besucher des Geißblatts sind Mittlerer Weinschwärmer sowie Kiefern- und Ligusterschwärmer, aber auch langrüsselige Eulenfalter. Die Blütezeit ist von Juni bis August.



Um 1620 wurden die in Nordamerika heimischen Nachtkerzen in mehreren Arten in Mitteleuropa eingeführt. Sie zählen daher in Europa zu den Neophyten.

Die einzelnen Blüten sind sehr kurzlebig. Sie öffnen sich in der Abenddämmerung und sind bis zum nächsten Mittag verblüht. Der genaue Zeitpunkt, zu dem sich die Blüten öffnen, ist von Sonnenstand, Tagestemperatur und Luftfeuchtigkeit abhängig.

Die Gemeine Nachtkerze kann sich selbst bestäuben, doch wird sie sehr gerne von nachtaktiven Schmetterlingen besucht, die für eine Fremdbestäubung sorgen.

Das Öffnen der Blüten erfolgt häufig innerhalb weniger Minuten in einer fließenden Bewegung. Eine sich öffnende Blüte ist in der Regel noch geruchlos. Erst nach vollständiger Öffnung verbreitet sie einen intensiv süßlichen Duft, der mitunter als aufdringlich und fast stinkend empfunden wird.

Die Blütezeit ist von Juni bis August.



Baldrian (*Valeriana officinalis*) ist frostbeständig und gedeiht in Sonne oder Halbschatten in fast jedem Boden. Als Feuchtbodenpflanze verträgt er auch gelegentliche Überschwemmungen und kommt daher in der freien Natur häufig auf Wiesen entlang von Gewässerläufen vor.

In diesen Lebensräumen ist Baldrian nicht nur eine wertvolle Nahrungsquelle für zahlreiche tagaktive Insektenarten, sondern auch für Nachtfalter, insbesondere aus den Familien der Schwärmer und Eulenfalter, wobei er eine besondere Bedeutung für den kleinen Weinschwärmer (*Deilephila porcellus*) hat.

Baldrianblüten sind reich an Nektar, was sie für nachtaktive Insekten attraktiv macht. Die Blüten sind besonders für Insekten mit längeren Saugrüsseln geeignet, die nachts aktiv sind und eine ausreichende Menge an Nektar benötigen.

Die Lösung: Weniger Licht

Oftmals wird aus falschem Sicherheitsdenken, Gedankenlosigkeit oder beidem übertrieben viel Licht in die Dunkelheit gebracht.

Hier mehr Bescheidenheit zu üben, würde nicht nur nachtaktiven Tieren und Pflanzen helfen, sondern wäre auch der menschlichen Gesundheit zuträglich.

Neben Privathäusern werden oft auch öffentliche Bereiche mitunter die ganze Nacht über angestrahlt.



Jeder Einzelne kann zum Schutz der Dunkelheit beitragen

Außenbeleuchtung überdenken

- Nur dort Licht, wo es wirklich nötig ist. Wege, Haustüren und Einfahrten – ja. Garten oder Hausfassade – meist nicht nötig.
- Licht nach unten richten. Leuchten mit Schirmen verwenden, die das Licht nicht nach oben abstrahlen.
- Bewegungsmelder und Zeitschaltuhren nutzen. So brennt das Licht nur, wenn es gebraucht wird.

Warmes, schwaches Licht wählen

- Warmweißes Licht (unter 3000 Kelvin) ist besser für Mensch, Tier und Umwelt. Es enthält weniger bläuliche Anteile, die besonders störend wirken.
- Nicht heller als nötig! Oft reicht schon eine 5-Watt-LED-Lampe.

Innenbeleuchtung abdunkeln

- Vorhänge oder Rollläden schließen, damit das Licht nachts nicht nach außen scheint.
- Dimmer verwenden oder abends auf sanfteres Licht umschalten.

Öffentliches Bewusstsein schaffen

- Nachbarn oder Gemeinde ansprechen. Oft wissen Menschen gar nicht, dass zu viel Licht schadet.
- An Aktionen teilnehmen, z. B. „Earth Hour“ oder „Nacht der Sterne“.
- In Bürgerinitiativen oder Naturschutzgruppen mitmachen, die sich für dunkle Nächte einsetzen.

Natur und Tiere schützen

- Keine Beleuchtung in der Nähe von Hecken, Bäumen oder Gewässern – dort leben viele nachtaktive Tiere (Insekten, Fledermäuse, Vögel).
- Gartenlichter ausschalten, wenn sie nicht gebraucht werden.

Warum das wichtig ist

Weniger Lichtverschmutzung bedeutet:

- Klarerer Sternenhimmel
- Gesünderer Schlaf (Melatonin wird nicht unterdrückt)
- Schutz von Insekten und Nachttieren
- Energieeinsparung – also auch Klimaschutz

Ein Projekt von



Gefördert durch



Fledermaus-Fotos:
Christian Giese

Light Pollution Map:
Jurij Stare, www.lightpollution-map.info, Kartendaten: NASA's
Black Marble nighttime lights pro-
duct, Hintergrundkarte © Google

Gestaltung: Thomas Becker

Herausgeber

Stiftung Büngerner Dingdener Heide
Königsberger Str. 109
47495 Rheinberg
info@dingdener-heide.com
<https://dingdener-heide.com>

