

EIN IDEENHEFT FÜR ZU HAUSE,
DIE SCHULE UND DAS ATELIER!
AUSPROBIEREN, KREATIV SEIN,
FRAGEN STELLEN!



FÜR KINDER, JUGENDLICHE,
ERWACHSENE UND ALLE,
DIE IN SCHULE UND BILDUNG
TÄTIG SIND.

Nachtleben – wenn es (nicht) dunkel wird

Dieses Heft erforscht die Dunkelheit. Sie kommt uns ganz normal vor, eigentlich ... Aber draußen wird es nachts tatsächlich nur noch an wenigen Orten richtig dunkel. Die Lichter der Städte strahlen so hell, dass wir meist nur noch wenige Sterne sehen können.

Dabei ist Dunkelheit viel mehr als einfach nur „kein Licht“. Sie hat ihre eigene Schönheit – lässt uns Geräusche intensiver wahrnehmen, ist tief und geheimnisvoll. Für Tiere, Pflanzen und auch uns Menschen ist sie enorm wichtig: als Ruhepol, als Orientierungshilfe, als Teil unseres natürlichen Rhythmus.

Was also passiert, wenn es nachts nicht mehr wirklich dunkel wird? Und warum lohnt es sich, die Dunkelheit der Nacht zu schützen? Was fasziniert Künstlerinnen und Künstler an der Dunkelheit? Diesen und ähnlichen Fragen wollen wir in diesem Heft nachgehen.

Dunkelheit – ein Lebensraum für alle

Tag und Nacht bestimmen die Existenz von Lebewesen auf der Erde. Fast alle brauchen die Dunkelheit – auf ihre ganz eigene Weise: Menschen, Tiere, Pilze, Pflanzen, Bakterien und viele mehr. Und weil alle Lebewesen miteinander in einem Zusammenhang stehen, schauen wir in den Blattwerken auf die Beziehungen auch untereinander. Und wir sagen ganz bewusst: Menschen und andere Tiere – denn biologisch gesehen sind auch wir Säugetiere.

Ausstellung

Die Ausstellung *Nachtleben* im Museum Sinclair-Haus zeigt Werke von Künstlerinnen und Künstlern, die sich mit diesen Themen beschäftigen. Sie erkunden Orte bei Nacht, die Dämmerung und die Farben der Dunkelheit – und zeigen, wie vielfältig die Dunkelheit sein kann: als Lebensraum, Taktgeberin der Natur, Quelle von Faszination und auch von Angst.

Blattwerke

Mach mit und entdecke die Dunkelheit! In diesem Heft findest du Informationen und Mitmach-Ideen zum Thema. Wie wirkt die Dunkelheit auf Lebewesen? Welche Tiere sind nachts unterwegs und wie finden sie sich im Dunkeln zurecht? Und was machen Menschen, die nachts wach sind?

Im künstlerischen Erforschen kannst du deine eigenen Ideen einbringen: Wir gestalten Nachtfalter, zeichnen mit Schatten, fangen Träume ein, sammeln die Farben der Nacht oder bauen eine Camera obscura. Und was verändert sich eigentlich, wenn wir den Sehsinn mal „ausschalten“? Probiere es aus – entdecke die Dunkelheit neu. Nicht nur für dich, sondern auch für all die Wesen, die sie brauchen.



„Wir vergessen nur allzu schnell, dass wir die Welt nicht so wahrnehmen wie andere Arten, und deshalb nehmen wir auch Folgen [unseres Lebensstils] nicht zur Kenntnis, die wir beachten sollten.“¹

Travis Longcore, Umweltwissenschaftler

In die Dunkelheit

- s. 4 / **Dunkelheit als Taktgeber für das Leben, Tag- und Nacht-Rhythmus**
- s. 5 / **Gefühle in der Dunkelheit**
- s. 6 / **Angst vor der Dunkelheit**
- s. 7 / **Sicher durch die Nacht: Feministische Stadtplanung**
- s. 8 / **Dämmerung**
- s. 9 / **Sinneswahrnehmung im Dunkeln**

Schatten

- s. 10 / **Appell im Namen der Schatten**
- s. 11 / **Schattenbilder**
- s. 12 / **Schatten beobachten und zeichnen**

Ein geteilter Lebensraum

- s. 14 / **Nächtliche Gäste – Tiere in der Nacht**
- s. 16 / **Nachtfalter**
- s. 18 / **Fantasiefalter entwerfen**
- s. 20 / **Sinneswahrnehmung von Tieren**
- s. 21 / **Nachtschicht, Arbeit in der Nacht**
- s. 22 / **Rückkehr der Wölfe**

HELL

LICHTERFÜLLT

LICHTDURCHFLOTET

BLENDEND

GLEISSEND

BLAUE STUNDE

DAS FINDEST

FINSTER

WALDESDUNKEL

LICHT

ZWIELICHT

GRELL

STRAHLEND

SCHUMMERIG

Rettet die Dunkelheit

TIEFDUNKEL

3

- s. 24/ Was ist Lichtverschmutzung?
- s. 24/ Sternenhimmel
- s. 25/ Hutdesign für mehr Dunkelheit
- s. 26/ Weltatlas der Lichtverschmutzung
- s. 26/ Künstliches Licht und Tiere
- s. 27/ Tipps gegen Lichtverschmutzung
- s. 27/ Sterneparks

NACHTSCHWARZ

DUNKELGRAU

SCHWARZ

DU IM HEFT!

Traumwelten und Sprachzauber

- s. 28/ erinnerte Träume
- s. 28/ Warum träumen wir?
- s. 29/ Redewendungen
- s. 29/ Geschichten und Märchen in der Dunkelheit
- s. 30/ Träume für eine gemeinsame Zukunft
- s. 31/ Zu Dunkelheit schreiben

SCHATTENDUNKEL

STOCKDUNKEL

Künstlerische Experimente

- s. 32/ Dunkelheit erforschen
- s. 33/ Lichtzeichnungen
- s. 34/ Zeichnung bei Kerzenschein
- s. 34/ Lichtinstallation
- s. 35/ Camera obscura bauen
- s. 36/ Weltraumbilder
- s. 37/ Cyanotypie
- s. 37/ Scherenschnitte

PECHSCHWARZ

DUNKELSCHWARZ

DUNKELHEIT

In die Dunkelheit

Sehnsucht Dunkelheit

Heute ist es auch im Dunkeln selten wirklich dunkel, da elektrisches Licht die Umgebung von Städten heller macht. Vielleicht sehnen sich manche Menschen sogar nach mehr Dunkelheit? Vielleicht sind deshalb Candlelight-Dinner oder Dark Dining (im Dunkelrestaurant), Dialog im Dunkeln, Schlafmasken, Sternenparks so gefragt. Was fällt dir noch ein?

WAS GEHT IM DUNKELN BESSER ALS IN DER HELLIGKEIT?

Dunkellose Nächte

Was leuchtet nachts hell und verbraucht Strom? Schau bei Nacht aus dem Fenster und zähle alle Lichtquellen, die du finden kannst: Straßenlaternen, Autoscheinwerfer, Schaufensterlichter und Werbetafelnschirme, Leuchtschilder, Flutlicht auf Sportplätzen, Lämpchen in Gärten, Weihnachtsbeleuchtung ... Wie sähe das wohl von oben aus, wenn du bei Nacht über deine Wohngegend fliegen würdest?

„Ein Kind, das heute an einem Ort geboren wird, an dem nachts 250 Sterne zu sehen sind, würde dort mit 18 Jahren nur noch etwa 100 Sterne sehen können.“²

Melatonin

Wenn es dunkel wird und wir einschlafen, bildet sich das Hormon Melatonin im Körper. Das geschieht bei allen Lebewesen, auch bei Tieren. Dieser Signal- oder Botenstoff steuert nicht nur Wachstum und Fortpflanzung, sondern auch unsere innere Uhr, und sorgt beispielsweise dafür, dass wir am Abend müde werden. Doch schon eine Straßenlaterne oder schwaches künstliches Licht kann die Produktion des „Dunkelhormons“ deutlich verringern. Der Nachthimmel ganzer Städte wird durch viel künstliches Licht zu einer Lichtglocke oder Lichtkuppel erhellt (s. S. 22).³ Was hilft dir dabei, abends gut einzuschlafen?

Tag- und Nacht-Rhythmus

Licht und Dunkelheit bestimmen das Leben und die Rhythmen vieler Lebewesen. Einige sind tags aktiv, andere nachts. Und selbst manche Pflanzen öffnen erst in der Dunkelheit ihre Blüten.⁴ Bist du gerne ganz früh morgens wach oder ist deine Zeit der Abend und die Nacht?

WANN WARST DU DAS LETZTE MAL VON ABSOLUTER DUNKELHEIT UMGEBEN?





Schädliches Licht

Besonders blaues, kurzwelliges Licht – wie es von manchen Straßenlampen und Handydisplays ausgeht – stört den Melatonin-Zyklus. Es wirkt auf spezielle Sinneszellen im Auge, die bei allen Säugetieren vorkommen, und kann so den natürlichen Schlafrhythmus von Mensch und Tier beeinträchtigen.⁵

WESHALB BRAUCHEN WIR LEBEWESEN DIE DUNKELHEIT?

„Die meisten von uns kennen es: Wir fühlen uns in hellen Umgebungen weniger bedroht und haben weniger Angst vor potenziellen Gefahren. (...) Das Problem dabei: Ohne Licht packt uns die Angst, mit Licht aber gibt es keine Dunkelheit, also auch weniger Nachterfahrung.“⁶

Lisa-Viktoria Niederberger, Schriftstellerin

Gefühle in der Dunkelheit

Dunkelheit kann viele unterschiedliche Gefühle bei uns Menschen hervorrufen:

- Geborgenheit (solange unser Sicherheitsbedürfnis nicht bedroht ist)
- Intimität, Entspannung (weniger visuelle Reize)
- Faszination (für den Nachthimmel oder die Natur bei Dunkelheit)
- Freiheit, Nachdenklichkeit, Innenschau, Ruhe, Stille
- Spannung, Nervosität, Angst (wenn das Sicherheitsbedürfnis bedroht ist)
- Unsicherheit (Orientierungsverlust)
- Einsamkeit, Bedrohung (Geräusche werden intensiver im Dunkeln wahrgenommen)
- Traurigkeit oder Melancholie, Hilflosigkeit

Warum haben Kinder Angst im Dunkeln?

Ab einem Alter von etwa zwei Jahren bis zum Vorschulalter haben Kinder eine große Vorstellungskraft. Man nennt diese Phase die magischen Jahre. Für ein Kind sind während dieser Zeit die Grenzen zwischen Realität und Fantasie fließend. Die Vorstellung fühlt sich wirklich an und Träume sind tatsächlich passiert. Die Anwesenheit von Tieren, Gespenstern oder Monstern im Raum kann daher ganz schön Angst machen.

Um das Kind zu unterstützen, ist es wichtig, diese Ängste ernst zu nehmen, auch wenn wir als Erwachsene wissen, dass die Monster in der Fantasie wohnen. Bindungsorientierte Ansätze empfehlen beispielsweise, gemeinsam zu überlegen, was man den Monstern mit Kreativität entgegensetzen kann – und keinesfalls die Ängste abzutun.

WOVOR HAST DU HEUTE ODER HATTEST DU FRÜHER ANGST?

DAS ANTWORTEN ERWACHSENE:

VOR WÖLFEN

Diese Angst habe ich erst geschafft abzulegen im Leben, als ich etwa 40 Jahre alt war ...

VOR GEISTERN

VOR EINEM LANGEN FLUR

und diesen im Dunkeln entlangzulaufen

VOR MONSTERN

VOR DUNKELHEIT

Vor der Dunkelheit selbst, als ungreifbares Etwas

VOR FRÖSCHEN

unter meinem Bett

VOR KOBOLDEN

unter dem Bett und im Schrank

VOR DUNKLEN GESTALTEN

hinter meinem Rücken

VOR OBJEKTEN

die im Dunkeln aussehen wie unheimliche Wesen und menschliche Gestalten

VOR HEXEN

Vor der auf dem Stuhl sitzenden Hexe in der Zimmerecke (ein Berg Wäsche auf dem Stuhl)

UND DU?

Angst vor der Dunkelheit

Angst ist lebensnotwendig. Sie ist als ein Schutzmechanismus zu verstehen, denn sie veranlasst Menschen dazu, möglichen Gefahren aus dem Weg zu gehen. Somit bietet sie einen Anpassungsvorteil.⁷ Angst setzt wichtige Körperreaktionen wie die Flucht in Gang. So konnten Menschen schon von früher Zeit an überleben und weiter bestehen.

Wann hattest du zuletzt so ein „Bauchgefühl“ und hast eine mögliche Gefahrensituation vermieden?



WAS BRAUCHST DU, UM DICH IM DUNKELN SICHER ZU FÜHLEN?

„Die Dunkelheit wahrhaftig genießen kann nur, wer keinen Grund hat, wachsam zu sein.“⁸

Lisa-Viktoria Niederberger, Schriftstellerin



Sicher durch die Nacht: Feministische Stadtplanung

Frauen, alte Menschen und auch queere Menschen erleben dunkle Orte oft als Angsträume. Denn schlecht beleuchtete oder wenig belebte Orte werden als Risikofaktor wahrgenommen und gemieden. Für mehr Sicherheitsgefühl werden Umwege in Kauf genommen, wird ein Taxi bestellt oder man bleibt möglicherweise lieber zu Hause – der Bewegungsradius wird unfreiwillig kleiner.

Feministische Stadtplanung möchte Städte und Gemeinden planen, die für die Vielfalt aller Menschen gleichermaßen lebenswert sind und verschiedene Bedürfnisse berücksichtigen. Ziel ist es, dunkle Angsträume zu verbessern, Gehwege zu verbreitern, öffentliche Toiletten zu kreieren, die dem Sicherheitsempfinden nachkommen, usw.⁹

Unter dem Motto „Die Nacht zurückerobern“ oder „Reclaim the Night“ besetzen weltweit FLINTA* (Frauen, Lesben, intergeschlechtliche, nicht-binäre, trans* und Agender-Menschen) öffentliche Räume in der Dunkelheit mit Demonstrationen und Veranstaltungen – gegen sexistische und patriarchale Gewalt.¹⁰

Dämmerung

Dämmerung ist die Zeit, in der es langsam hell oder dunkel wird – „also der Übergang zwischen Nacht und Tag. Man unterscheidet dabei zwischen Morgendämmerung, die vor dem Sonnenaufgang liegt, und Abenddämmerung, die nach dem Sonnenuntergang einsetzt.“ In diesem Zeitraum steht die Sonne unter dem Horizont, aber ihr Licht wird noch gestreut und macht den Himmel heller.¹¹

Wie lange dauert die Dämmerung?

Das hängt davon ab, wo auf der Erde man sich befindet.¹²

- In der Nähe des Äquators, z. B. in Kolumbien oder Indonesien: etwa 30–45 Minuten. Hier geht die Sonne fast senkrecht unter, also gerade von oben nach unten. Es gibt kaum Änderungen über das Jahr hinweg.
- In der Mitte Deutschlands: etwa 60 Minuten. An Weihnachten dauert die Dämmerung rund eine Stunde. Im Sommer ist es etwas länger, im Frühling und im Herbst dauert die Dämmerung am kürzesten. Das liegt daran, dass die Sonne ziemlich schräg untergeht.
- In Skandinavien: etwa 6 Stunden. In Skandinavien bleibt es im Sommer die ganze Nacht dämmerig, man spricht dann von den „Weißen Nächten“.
- In den Polargebieten: 0 Minuten. Im nördlichsten und südlichsten Teil der Erde (Arktis und Antarktis) scheint im Sommer die Mitternachtssonne. Da gibt es weder Nacht noch Dämmerung. Im Winter herrscht die Polarnacht, die ebenfalls keine Dämmerung hat.
- Übrigens: Auf dem Mond gibt es keine Dämmerung, weil es dort keine Atmosphäre gibt.



SCHATTIERUNGEN SUCHEN

Material: Tusche, Grafit, Bleistift,
Acrylfarbe, Nagellack, Papier

Suche alle dunklen Farben und Stifte, die du hast. Welche Abstufungen von Dunkelheit und Dämmerung kannst du malen? Male Farbflächen nebeneinander, bis das Papier vollständig bedeckt ist.

Grautöne

Kunstwerk vorgestellt: Hans Op de Beeck, Miriam

Was hörst du?

Öffne das Fenster und lausche oder setze dich ins Freie fernab von Verkehr und Lärm. Was hörst du in der Dämmerung am Abend oder kurz vor Sonnenaufgang? Was hörst du im Frühling, was im Sommer? Welche Geräusche hörst du im Herbst und im Winter?



Hans Op de Beeck, Miriam, 2024, Skulptur, Polyester, Polyamid,
© VG Bild-Kunst, Bonn 2025; Foto: Studio Hans Op de Beeck



NOTIZ

Tierstimmen

Das Museum für Naturkunde Berlin bietet ein frei zugängliches Tierstimmenarchiv.



Keine Farben ohne Licht: Die lichtempfindlichen Zellen in den Augen eines Menschen, „Zapfen“ genannt, sind dafür zuständig, dass wir Farben wahrnehmen können. Sie funktionieren aber nur, wenn Lichtwellen auf sie treffen.

Hans Op de Beecks (geb. 1969) Skulptur „Miriam“ ist in einfarbiges Grau gehüllt und lässt uns in eine farblose Welt eintauchen. Die naturalistische und lebensgroße Darstellung einer jungen Frau wirkt auf diese Weise künstlich und verfremdet. Durch das Grau erscheint die Figur gleichzeitig zeitlos und im Moment gefangen. Die moderne Kurzhaarfrisur und das klassische Abendkleid stehen im Widerspruch – wir können die Figur weder zeitlich noch kulturell klar verorten.

Die menschliche Figur tritt jedoch nicht allein auf: Eine Eule sitzt auf ihrem Arm. In vielen Kulturen steht die Eule für Weisheit, Intuition und das Erkennen von verborgenen Wahrheiten. Hier baut der Künstler einen weiteren Bruch ein: Während die Eule präsent nach vorne blickt, hält die Frau ihre Augen geschlossen. Eulen, die größtenteils nachts jagen, können sich hervorragend im Dunkeln orientieren. Ihre großen, lichtempfindlichen Augen ermöglichen eine gute Nachtsicht – in mondlosen Nächten können sie Mäuse sogar aus über 100 m Entfernung sehen – und auch ihr ausgeprägtes Gehör trägt zur guten Orientierung bei. Hans Op de Beeck: „Es scheint fast so, als würde die junge Frau die Welt durch den nächtlichen Blick der Eule wahrnehmen.“

KANN MAN SICH ALS MENSCH IN EINEN SCHATTEN HINEINVERSETZEN? LIES HIER.

Appell im Namen der Schatten

Von Madelaine Heck, Kunstpädagogin

„Werte unvollständige Vollversammlung der Wesen und Unwesen, ich spreche hier als Botschafterin im Namen aller Schatten – ganz recht, wir sind sehr viele. Denn unser Artenreichtum ist ebenso groß und mannigfaltig wie alle Arten und Unarten dieser Erde. Wir sind euch allen Anwesenden immer auf der Spur. Und glaubt mir, es ist ganz schön anstrengend, eure Silhouetten ständig neu abformen zu müssen.

Ich möchte heute einiges zum Thema Gleichgewicht anbringen, denn seit einiger Zeit findet ein eigenartiges Phänomen unter uns Schatten statt. Immer mehr meiner Artgenoss*innen verschwinden – manchmal nur für einige Zeit, aber sehr oft für immer. So war es beispielsweise in den 80er Jahren, als in Hessen der letzte Schatten eines Auerhahns gesichtet wurde, seltsamerweise genau dann, als Heidelbeersträucher-Schatten und Wald-Schatten jämmerlich verblichen. Zurzeit sind in und um Bad Homburg vor allem die Schatten der Hirschkäfer, Feuersalamander, großen Abendsegler und der Blauschwarze und Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling stark vom Verbleichen bedroht. Sie sehen ... unser Schatten-Artenreichtum und unser vielfältiges Aussehen wird fortlaufend geschmälert!

In den Städten findet parallel eine sesshafte Bewegung der Schatten statt, die andere Schattenarten vertreiben. Besonders in Gewerbegebieten ist dies zu beobachten ... Dort sehen alle Schatten sehr ähnlich aus – kantig, glatt, starr und oft auch ziemlich überwältigend – ist ja klar, wenn sie dicht an dicht stehen. Dort ist kein Platz mehr für zarte Pflanzenschatten, die sich dauerhaft bei uns beschweren, dass sie kein Licht mehr zu Gesicht bekommen und unter dem Einfluss der riesigen Betongebäude-Schatten verkümmern.

Ein weiteres Phänomen berichtete unsere größte Art: der Nacht-Schatten. Er hat für die Evolution einen großen Beitrag geleistet, schließlich konnten nachtaktive Arten eine Nische für sich behaupten und ihren Aktivitäten der Bestäubung, Fortpflanzung und Futtersuche im Schutz des Schattens der Nacht nachgehen. Seit einiger Zeit gibt es jedoch grässliche künstliche Lichtquellen in den Städten, die schmerzhaft Löcher in die Nachtschatten reißen und somit auch das Nachtleben der nachaktiven Lebewesen (circa 60 Prozent aller wirbelloser Lebewesen) aus dem Rhythmus bringt. Wir Schatten brauchen die Symbiose mit dem Licht – aber nur mit dem echten Sonnenlicht!

Wir bitten, wieder vermehrt auf Schattenindividualität und Schattengleichgewicht in Städten zu achten, das heißt: weniger Lichtverschmutzung durch unnötige Beleuchtung, keine Kiesgärten und weniger versiegelte Plätze. Gebt unserer Symbiose mit dem Licht Raum zum Entfalten! In Zusammenarbeit mit Gärten, Parks und beispielsweise Pflanzen in Blumenkästen könnten wir in Zukunft in den Städten wieder vielfältig und dynamisch existieren.“

Der Text entstand für das Projekt „Klimaparlament Rhein-Main – Ständige Vertretung sämtlicher Wesen und Unwesen“. Im Rahmen des Ausstellungsprojekts „Wandelmut“ richtete die Künstlergruppe metagarten & helfersyndrom im Museum Sinclair-Haus eine ständige Vertretung des Klimaparlaments ein (13.3.–8.5.2022). Menschliche Botschafter haben dabei jeweils dem Anliegen eines nicht-menschlichen Wesens aus dem Rhein-Main-Gebiet Gehör verschafft, wie z. B. den Moosen, den Bienen, den Kühen oder dem Schatten. Die Texte wurden im Rahmen des Festivals „Politik im Freien Theater“ 2022 im Mousonturm in Frankfurt a. M. verlesen.



SCHATTENBILDER

Holzrahmen, Schraubzwinge, Transparentpapier, Klebeband, starke Lichtquelle, z. B. ein Baustrahler, Gegenstände unterschiedlicher Formen



Ein Transparentpapier wird auf einen Keilrahmen (einfacher Holzrahmen) gespannt. Mithilfe von zwei Schraubzwinge lässt sich der Rahmen an eine Tischkante klemmen. Nun kann dahinter eine Lichtquelle positioniert werden, etwa eine Schreibtischlampe, ein Baustrahler oder eine Taschenlampe. Im Lichtschein und vor dem Transparentpapier werden Gegenstände arrangiert. Von der Vorderseite des Rahmens aus lässt sich gut erkennen, welche Gegenstände eine reizvolle Schattenform erzeugen. Inszeniere eine Bildkomposition und fotografiere sie von vorne ab. Oder spiele eine kleine Szene und filme diese als Schattenspiel ab. Die Projektionsfläche kann beliebig groß, im Hoch- oder Querformat positioniert sein: So lässt sich ein Querformat eher als Film bespielen und das Hochformat eher als ein Schwarz-Weiß-Bild umsetzen.





WENN DIE SCHATTEN LANG SIND

Idee: Karin Bergdolt

*Material: Tuschestifte, Tusche und
Pinsel, Filzstifte, weicher Bleistift,
Papier oder Skizzenbuch*



Steht die Sonne tief am Horizont, werden die Schatten lang. Dies geschieht in unseren Breiten vor allem in den Wintermonaten oder während der langen Dämmerungszeiten in Richtung Nordeuropa. Schnee ist nicht zwingend notwendig – macht das Zeichnen draußen aber besonders. Fällt der Schatten auf die „weiße Leinwand“ aus Schnee, sind die wandernden Schatten gut zu erkennen. Woran orientiert sich dabei das Auge? Sehen wir den Baum, den Untergrund oder den Schatten oder mehrere Aspekte gleichzeitig?

Lege dein Skizzenbuch oder deine Papierbahn so auf den Boden oder klemme sie zwischen die Äste, dass der von dir ausgewählte Schatten das Papier so ausfüllt, wie es dir gefällt. Lege deine Arbeitsmittel bereit. Geeignet ist Zeichenmaterial, mit dem du wenig Druck ausüben musst und möglichst leicht und mit langer Hand die Stifte über das Papier ziehen kannst, wie z. B. Tuschestifte, Tuschepinsel oder auch einfache Filzstifte.

Da sich die Schatten verändern: Wenn du dich entschlossen hast, mit der Arbeit zu beginnen, solltest du möglichst schnell sein. Du wirst merken, dass du immer wieder den Blick vom Papier abwenden musst, da dein Auge sonst den Schatten, den du zeichnen möchtest, nicht mehr erkennt. Schnelligkeit bedeutet auch Leichtigkeit.



Satsfjället, Schweden, April 2025
120 cm x 5 m, Japanpapier, Tusche, Pinsel, Schnee, Birken
Text und Werk: © Karin Bergdolt,



SCHATTEN IN DER LUFT FANGEN

Idee: Karin Bergdolt

Material: Leichtes Japanpapier oder Butterbrotpapier, Tintenstifte, flüssige Zeichentusche und Pinsel, Aquarellfarbe, Wassergefäß mit Wasser, sofern kein Bach oder nasser Schnee vorhanden ist, Kamera, Schnur, Stock und Klebeband

Du kannst den Schatten auch in der Luft „einfangen“: Hänge dazu dünnes Papier, z. B. Japanpapier, zwischen Bäume, du kannst es an den Ästen entweder festbinden oder sie umwickeln. Es ist nicht wichtig, dass es „ordentlich“ aussieht. Große Bahnen kannst du auch ausrollen.

Von großer Bedeutung ist dabei der Wind. Leichte und große Bahnen sind sehr windanfällig. Das macht es spannend. Spiele damit: Du kannst sie über einen Baum werfen, musst sehr schnell arbeiten, wenn du die Schatten nachzeichnen oder auch die Fläche füllen möchtest. Überlege dir vorher genau, welche Arbeitsmittel du verwenden möchtest. Sie sollten wasserfest und schnelltrocknend sein, da sich das Papier natürlich bewegen kann. Der Entstehungsprozess ist ein wesentlicher Teil der Arbeit. Vergiss nicht, diesen zu dokumentieren. Du kannst deine Arbeit z. B. als Video aufnehmen (lassen).

Voraussetzungen an den Ort und die Situation: Trockene Witterung, sicheres Gelände, windstill bis wenig Wind für die Arbeit mit großen Formaten, Licht und Schattensituationen. Der Untergrund sollte nicht zu nass sein.



Satsfjället, Schweden, April 2025
120 cm x 5 m, Japanpapier, Tusche, Pinsel, Schnee, Birken
Text und Werk: © Karin Bergdolt

Nächtliche Gäste

Kunstwerk vorgestellt: Dana Sherwood, Feral Cakes



Dana Sherwood, Feral Cakes, 2017, Video (Still), © Dana Sherwood

Auch wenn es uns selten bewusst ist: Wir Menschen leben in unseren Häusern, Straßen und Gärten mit unzähligen anderen kleinen und großen Tieren zusammen. Manche von ihnen sind im Schutz der Dunkelheit auf der Jagd, und nur ihre Spuren verraten ihre Anwesenheit. Dana Sherwood (geb. 1977) interessiert sich für Räume, die sich Menschen und Wildtiere teilen. Sie geht der Frage nach, „wie sich die Natur im Anthropozän entwickelt hat – was bedeutet, dass ich mir gestörte Gebiete ansehe und sichtbar mache, wie die Natur an diesen Orten gedeiht.“¹³

Sherwood schuf tiergerechte Kuchen, die sie in ihrem Garten in einem Vorort von Florida nachts für nachtaktive Tiere bereitstellte, sie lud sie gewissermaßen ein. Mithilfe der Aufnahmen von Wildkameras mit Nachtsichtfunktion, die auch Jäger verwenden, können wir sehen, wer der Einladung folgte. Waschbären etwa, die sich in Nordamerika hervorragend an das Stadtleben angepasst haben. In Deutschland leben sie seit den 1930er Jahren und sind inzwischen immer häufiger auch in Städten unterwegs.

NOTIZ

Einige Forschende sagen, dass wir in einem neuen Erdzeitalter leben: dem Anthropozän. Das bedeutet so viel wie „vom Menschen geprägt“ – denn unser Einfluss auf Umwelt, Klima und andere Lebewesen betrifft jeden Bereich des Lebens auf der Erde.¹⁴

WARST DU SCHON EINMAL BEI EINER NACHTWANDERUNG IM WALD?

Nachts im Wald

Wenn man im Dunkeln gemeinsam sehr achtsam und mit etwas Abstand langsam durch den Wald geht, ist die Erfahrung der Waldumgebung viel intensiver als am Tag – das geht nur in einer vertrauten Gruppe, in der die Teilnehmenden aufeinander Rücksicht nehmen. Die Dunkelheit aktiviert alle Sinne. Geräusche sind intensiver, man spürt den Waldboden und die Pflanzen um den Körper ...



HAST DU SCHON MAL NACHTS TIERE IN DER STADT BEOBACHTET?



WILDKAMERA



Aufnahme einer Wildkamera in der Rhön,
Bayern, Mai 2025; Foto: Mark Twitchell

Kennst du in deinem Bekanntenkreis jemanden, der eine Wildkamera besitzt und sie dir einmal ausleiht? Das wird spannend. Positioniere sie im Garten, auf dem Balkon oder der Fensterbank – an einem Ort, wo andere Lebewesen vorbeikommen können. Schau am nächsten Morgen nach, welche Aufnahmen die Kamera im Dunkeln von den Lebewesen gemacht hat. Wer war hier nachts unterwegs?

Kennst du jemanden mit einer Wärmebildkamera? Dachdecker, Fachleute für Gebäudedämmung und Vogelbeobachter könnten so ein Gerät haben. Vielleicht darfst du mal einen Blick durch werfen. Aber immer gilt Diskretion und Respekt vor dem Lebensraum der Tiere - es gilt sie zu schützen.

Die Schönen der Nacht

Kunstwerk vorgestellt: Sarah Gillespie, A Lithany of Moths



Sarah Gillespie, Peppered Moth, 2021, Mezzotinto-Gravur,
aus der Werkgruppe A Litany of Moths, fortlaufend seit 2019, © Sarah Gillespie

Offenes Fenster, Licht, Flattern – Szenen aus der Kindheit der Künstlerin Sarah Gillespie. Während das Lampenlicht früher zahlreiche Insekten durch ihr Fenster lockte, fehlen heute die Flügelschläge der Nachtfalter. Diesem schleichenden Schwinden einer kaum beachteten Existenz arbeitet Gillespie seit 2019 mit der Mezzotinto-Technik entgegen. Ihre gespenstisch anmutenden Drucke porträtieren Nachtfalter-Arten, deren Schönheit weitgehend unbekannt ist.

In dieser jahrhundertealten Technik, auch Schwarzkunst genannt, werden Formen aus einer dunklen Fläche herausgearbeitet. Dazu raut sie zunächst eine Kupferplatte flächendeckend auf – ein Druck ergäbe sonst ein tiefschwarzes Bild. Gillespie glättet dann gezielt Stellen, um feine Helligkeitsabstufungen und eine detaillierte Hell-Dunkel-Wirkung im Druck zu erzeugen.

Die Modelle für ihre Arbeiten bekommt die Künstlerin aus der Sammlung eines benachbarten Museums oder fängt sie unbeschadet in ihrem Garten. Ein kurzer Aufenthalt im Kühlschrank lässt die Falter ruhig für ihr Porträt posieren.



Wie unterscheidet man
Tag- und Nachtfalter?
Hier ein Tipp.



Nachtaktive Falter

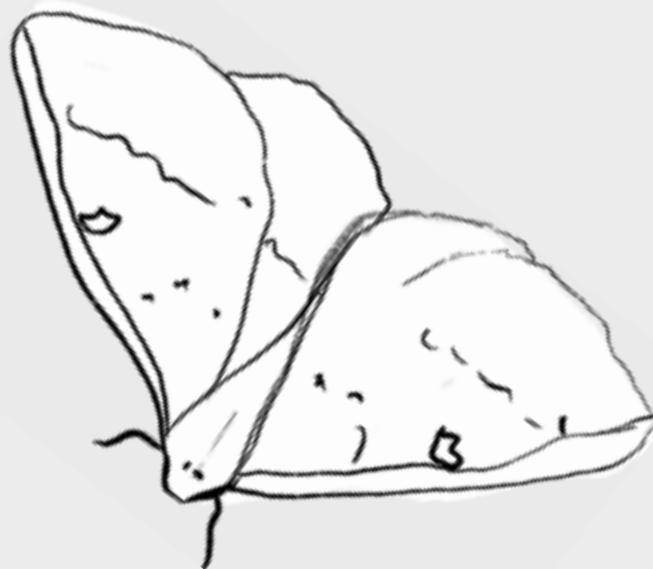
Zwischen 80 und 95 Prozent der Schmetterlinge sind Nachtfalter.¹⁵ Sie können am Tag und in der Nacht aktiv sein. Für Pflanzen sind Nachtfalter sehr wichtige Bestäuber Insekten, für viele Vögel, Amphibien und Reptilien eine wichtige Nahrungsquelle.

Nektar-Bar-Keeper für Nachtfalter gesucht

Das Projekt Nektar-Bar sucht dich, als „Barkeeper“: „Wie Bienen und Hummeln brauchen auch die meisten Falter Nektar. Und weil die natürlichen Nahrungsquellen immer seltener werden, möchten wir Beete mit Pflanzen und Blumen anlegen, von denen bekannt ist, dass sie speziell für Nachtfalter lebenswichtigen Nektar bereithalten.“¹⁶ Auf der Website der Nektar-Bar kannst du nachlesen, welche Futterpflanzen für Raupen und Falter besonders lecker sind. Meist sind das Blüten, die erst bei der Dämmerung besonders stark duften (z. B. Nachtkerzen oder Nachtviolen). Raupen ernähren sich gerne von einheimischen Pflanzen wie Wildkräutern (z. B. Brennessel und Spitzwegerich). Um Überwinterungsmöglichkeiten zu bieten, solltest du auf versiegelte Böden, Unkraut-Folien oder Schotterbeete verzichten.



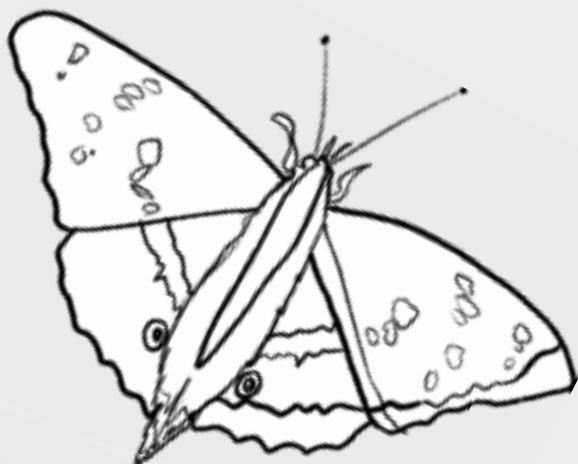
Welche Pflanzen sich als Nektar-Bar für Nachtfalter eignen, findest du hier.



WELCHE MUSTER UND LINIEN FALLEN DIR EIN?



ZEICHNE IN DIE LEEREN FLÄCHEN!



Wer flattert des Nachts?

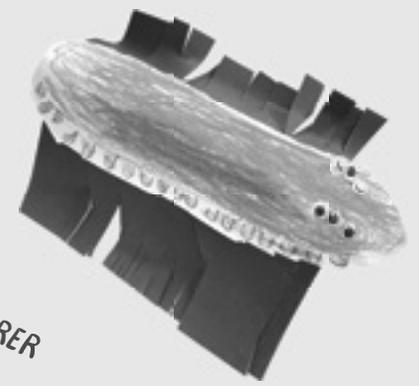
Vogeldreck und Federgeistchen, Birkenspanner und Roseneule – hinter diesen klingenden Namen verbergen sich Vertreter der Nachtfalter, einer Untergruppe der Schmetterlinge. Hierzu zählen auch Tagfalter, die durch ihre meist farbenfrohen Flügel und das tagaktive Verhalten präserter in unserem Bewusstsein sind. In Deutschland gibt es etwa 3.700 Schmetterlingsarten – nur rund 190 davon sind Tagfalter. Der Rückgang von Nachtfalter-Populationen bleibt meist unbemerkt. In Großbritannien ist seit den 1960er Jahren ein Rückgang von 33 % bei größeren Arten dokumentiert – auch Lichtverschmutzung spielt dabei eine Rolle. Aber es werden jährlich auch Hunderte neue Arten entdeckt, die wir dann zu den bisher über 180.000 bekannten Arten dazuzählen können.¹⁷



Wie beobachte ich einen Nachtfalter?
Der BUND gibt Tipps.

RIESENEULE

WURZELBOHRER



ZWERGMOTTEN

EULENFALTER

FEDERMOTTEN

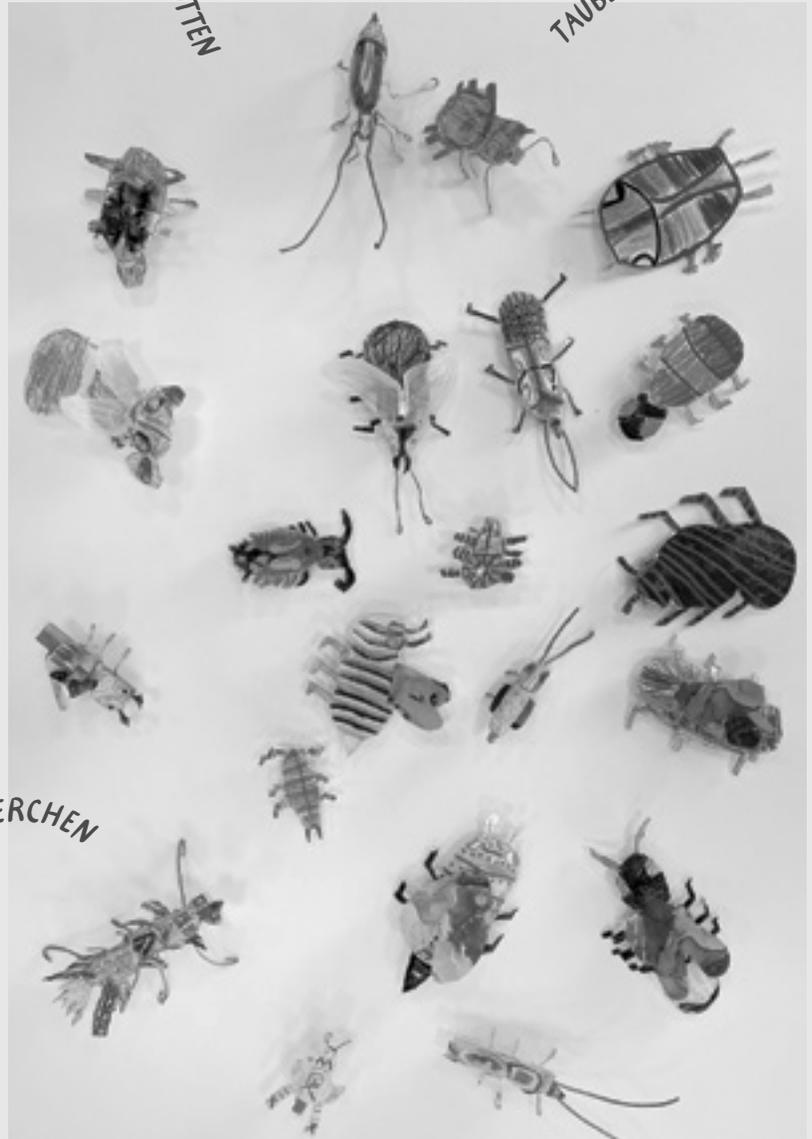
TAUBENSCHWÄNZCHEN



FANTASIEFALTER

Material: Stift, Draht,
Buntpapier, Skizzenbuch

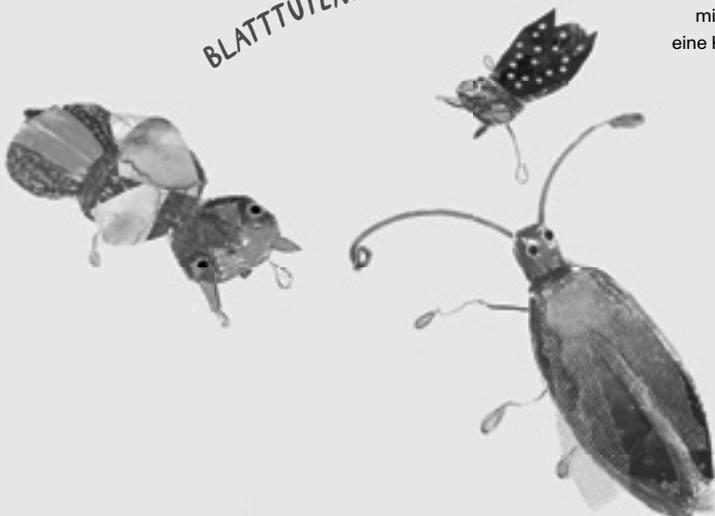
Es gibt viele bildreiche Falternamen. Suche dir ein paar bemerkenswerte Namen heraus und spiele mit ihnen. Schreibe eine Kurzgeschichte, ein Gedicht oder einen Steckbrief zum Falter deiner Wahl. Zeichne ihn dazu aus der Fantasie. Erst danach schaut du ihn im Internet oder in einem Bestimmungsbuch an – wenn dein Falter schon sein Aussehen bekommen hat. Denn so kann deine Fantasie ganz unbeeinflusst spielen.



SECHSFLECK-WIDDERCHEN

RITTERFALTER

BLATTTÜTENMOTTEN



Kinder im Grundschulalter bauten diese Insekten auf Wäscheklammern,
mit Kristin Lohmann, Kulturtag an der Hölderlin-Schule im Wissensgarten 2025,
eine Kooperation des Museum Sinclair-Haus mit der Hölderlin-Schule, Bad Homburg

GLASFLÜGLER

FENSTERSCHWÄRMER



ZUKUNFTSFALTER

Material: Stift, Draht,
Buntpapier, Skizzenbuch

Erfinde Nachtfalter, die in der Zukunft gut leben können. Welche Superkräfte helfen ihnen gegen Lichtverschmutzung, Trockenheit, Hitze oder Starkregen? Wie ernähren sie sich? Schau dir zuerst in einem Buch oder im Internet Nachtfalter an. Wie können ihre Flügel, Augen und Fühler aussehen? Wie viele Beine kannst du zählen? Zeichne nun deinen Zukunftsfalter und schreibe einen Steckbrief über ihn. Baue deinen Nachtfalter der Zukunft mit bemalten Papieren, Restpapieren und Plastikstücken von Verpackungen, Stoffen, Draht, Stöcken und – wenn du magst – alten Wäscheklammern.



NOTIZ

„Der ‚Wassersandrüssler‘ lebt bei extremer Hitze und Trockenheit in Wüstenregionen, wo er von Lieselotte entdeckt worden ist. Sein langer Rüssel ist multifunktional und kann einerseits einen lauten Schrei ausstoßen, um Feinde abzuschrecken, andererseits kann er damit aus den Hohlkörper-Haaren auf seinen Flügeln trinken. In diesen speichert der Falter nämlich bis zu 1 Monat lang Wasser.“¹⁸ ©mischer'traxler studio, Lieselotte, Staatliche Kunstsammlungen Dresden, Foto: Jacob Franke

Kinderbiennale „PLANET UTOPIA“

Bei der Kinderbiennale „PLANET UTOPIA“ der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden in Dresden 2024/25 – einer Kunstaussstellung für Kinder – wurden diese Tiere erdacht.

Es sind Insekten, die an extreme klimatische Bedingungen angepasst sind, denen sie in der Zukunft begegnen könnten, so die jungen Kreativen. Das mischer'traxler studio arbeitete mit Kindern aus der 147. Dresdener Grundschule und einer Biologin vom Senckenberg Naturmuseum Dresden zusammen. Das Kunstwerk heißt „Insektenreich“.¹⁹



Lass dich inspirieren.
Hier geht es zum
Kunstwerk.

WELCHE SINNE NUTZEN WIR TIERE, WENN ES DUNKEL WIRD?

Fledermäuse – Sehen durch Hören:

Fledermäuse fliegen bei Einbruch der Dunkelheit aus ihren Quartieren. Dabei stoßen sie permanent hohe, laute Schreie aus, die im Ultraschallbereich liegen und für Menschen nicht hörbar sind. Alles in der Umgebung reflektiert die Schallwellen der Schreie: Sie kommen als Echo zurück und werden von den Fledermäusen zu einem Bild verarbeitet. Durch dieses Echo-Ortungssystem können sie Beutetiere und Hindernisse in der Flugbahn erkennen.²⁰

Eule – Hören und Sehen:

Eulen können sogar in einer mondlosen Nacht Mäuse jagen und sie aus mehr als 100 m Entfernung erkennen. Neben ihren Augen sind auch die Ohren bestens für die Dunkelheit ausgestattet. Ihr Gefieder ist so gestaltet, dass sie fast lautlos durch die Nacht fliegen können.²²

Dachse – Riechen:

Dachse leben in röhrenartigen Bauten unter der Erde. Mit ihrem hervorragenden Geruchssinn orientieren sie sich im Dunkeln und erkennen ihre Familie im Bau. Mit ihrer Nase erschnüffeln sie ihre Lieblingspeise am Boden: Regenwürmer, aber z. B. auch Früchte, Insekten, Pilze und Schnecken.²¹

WER IST IN DER DUNKELHEIT AKTIV?

Sternmull – Tasten:

Mit ihrer rosafarbenen sternförmigen Nase ertastet die kleine Maulwurfart ihre Nahrung. Im Schlamm, Matsch oder trüben Wasser findet das fast blinde Tier Insekten, Regenwürmer oder Schnecken. Das Tastorgan des Tieres ist ausgesprochen sensibel und sehr schnell in der Bewegung.²³

Dunkelheit – ein geteilter Lebensraum

Menschen, andere Tiere, Pflanzen, Bakterien, Einzeller, ... – wir teilen uns die Dunkelheit, sind in ihr verbunden und aufeinander bezogen. Wir erleben sie alle unterschiedlich und nehmen sie mithilfe der verschieden ausgeprägten Sinne auch verschieden wahr.

Was bedeutet Dunkelheit für Tiere, Pflanzen oder Menschen? Wie leben wir in der Dunkelheit und Dämmerung? Wir erleben und erfahren sie mithilfe unserer verschieden ausgeprägten Sinne auch ganz unterschiedlich. Lasst uns genauer hinschauen.

Pflanzen der Nacht:

Einige Pflanzenarten öffnen ihre Blüten bei Beginn der Dämmerung, während die meisten nachts ihre Blüten schließen. Nachtfalter lieben Pflanzen wie die Nachtkerze, die Nachviole oder das Seifenkraut und bestäuben sie bei der Nahrungssuche.

Mücken – Riechen:

Stechmücken finden Menschen mithilfe der Geruchs-Sinneszellen auf ihren Antennen. Sie riechen das ausgeatmete Kohlendioxid und weitere Duftstoffe aus dem Schweiß oder Körpergeruch.²⁴

Nachtschicht:

Viele Menschen arbeiten nachts und schlafen am Tag. Welche Berufe kennst du, die nachts ausgeübt werden? Frage in deinem Bekanntenkreis nach, wer nachts arbeitet und was der Unterschied zur Arbeit am Tag ist. Was sind die Herausforderungen der Nachtarbeit und wieso ist sie notwendig? Welche nächtliche Tätigkeit würdest du gerne einmal ausprobieren?

WAS IST DAS BESONDERE DARAN, IN DER DUNKELHEIT WACH ZU SEIN?



Rückkehr der Wölfe

Kunstwerk vorgestellt: Sven Johne, Wanderung durch die Lausitz



Sven Johne, Forest Village, 2006, Fotografie, aus der Serie Wanderung durch die Lausitz, © VG Bild-Kunst, Bonn 2025

Warst du schon einmal nach Einbruch der Dunkelheit im Wald? Sven Johne folgte zu Fuß fünf Nächte lang einer alten Wolfsroute an der deutsch-polnischen Grenze. Im 19. Jahrhundert waren die Wölfe in Deutschland ausgerottet worden, Anfang der 2000er-Jahre kehrten sie zurück. Im Jahr 2024 wurden insgesamt 209 Wolfsrudel in Deutschland gemeldet.²⁵

Sven Johne hatte auf seiner Wanderung eine Infrarotkamera dabei, und wann immer er glaubte, einem Wolf nahe zu sein, entstand ein Foto. Die Texte zu seinen Fotografien erzählen, wie er durch einen Zeitungsartikel über gerissene Schafe und die Angst der Menschen vor Wölfen auf die Idee kam, die Tiere zu suchen.

Auf seiner Wanderung durch die Nächte und die Wälder findet er zwar keine Wölfe, aber verlassene Ortschaften und moderne Ruinen, die von den tiefgreifenden Veränderungen und wirtschaftlichen Schwierigkeiten der Zeit nach 1989 in Ostdeutschland erzählen. Sven Johnes Arbeit kann einerseits als Abenteuergeschichte über die Suche nach Wölfen gelesen werden. Andererseits spielt sie auf soziale und ökologische Konflikte an, die im Zusammenleben von Wolf und Mensch entstehen. Zu diesen Konflikten haben wir auf der rechten Seite einige Zitate und Positionen zusammengetragen.

G
N
H U
R N
G R
E H
E



Der Wolf kehrt zurück: Interessen, Ängste und Meinungen

Einige der folgenden Aussagen sind Zitate (siehe Fußnoten), andere sind von uns geschrieben worden, um gängige Haltungen in der Diskussion um das Zusammenleben mit Wölfen wiederzugeben.

- „Viele denken ja, Wölfe sind gefährlich auch für uns Menschen. Das hat aber auch die Erfahrung der letzten Jahre gezeigt, wir haben ja seit (dem Jahr) 2000 Wölfe in Deutschland, mittlerweile eben 100 Rudel und Paare, und trotzdem ist noch nie ein Mensch von einem Wolf angefallen worden.“ Marco Heurich, Wildtierökologe²⁶
- Ich betrauere meine Schafe, die vom Wolf gerissen wurden.
Tierhalterin
- „Fehlinformationen sind eines der größten Probleme im Umgang mit Wölfen.“
L. David Mech, Wolfsforscher²⁷
- „Durch die Ausrottung des Wolfes [durch den Menschen] entstand eine Lücke, die eingespielte Wechselbeziehungen innerhalb des Ökosystems beeinträchtigt hat. Nicht zu Unrecht wird der Wolf als ‚Gesundheitspolizei‘ des Waldes bezeichnet, da er häufig auch kranke und schwache Tiere frisst und somit den Bestand seiner Beutetiere ‚gesund‘ hält.“²⁸ NABU
- Ich bin ein Lebewesen, wie ihr auch. Ich brauche etwas zu fressen. Ich benötige Platz zum Leben und große Waldflächen. Straßen und Bahnlinien sind gefährlich für mich. Ich war schon mal hier, bevor die Menschen mich vertrieben haben. Ich möchte hier leben. Wolf
- Der Wolf hilft uns bei der Reduzierung der Rehe und damit beim Schutz von jungen Bäumen, die von den Rehen sonst verbissen werden. Förster
- Wir haben in den letzten Jahren in einer Komfortzone gelebt, es brauchte keine Hirten mehr. Jetzt müssen wir den Herdenschutz neu angehen. Hirtin

- „Von Wölfen geht deutlich weniger Gefahr aus als etwa von Wildschweinen.“²⁹
Olaf Strub, NABU-Naturschutzreferent



WAS BRAUCHEN ANDERE TIERE?

Rettet die Dunkelheit

Kunstwerk vorgestellt: Thierry Cohen, Darkened Cities



Thierry Cohen, Tokyo 35°41'36"N 2011-11-16 LST 23:16, 2011, Fotografie, aus der Serie Darkened Cities, fortlaufend seit 2010, © Thierry Cohen

Wann hast du das letzte Mal den Sternenhimmel über der Stadt erblicken können? Zwischen all den leuchtenden Häusern, Laternen und Schaufenstern ist das heute gar nicht so leicht! Doch wie wäre es, wenn all diese Lichtquellen auf einmal abgestellt wären? „Darkened Cities“, verdunkelte Städte, stellt der Fotograf Thierry Cohen in seiner gleichnamigen Werkgruppe dar. Metropolen wie Tokio, Rio de Janeiro oder auch Warschau ruhen dunkel und still unter strahlenden Sternen am Himmel.

Um diese niemals schlafenden Städte zu verdunkeln, fotografiert Cohen sie tatsächlich am helllichten Tag. So sind die nachts leuchtenden Lichtquellen gar nicht erst präsent. Die Sternenhimmel sucht Cohen fernab der Metropolen: Fündig wird er an lichtfernen Orten entlang desselben Breitengrads. Dort versucht er, ein Himmelsbild einzufangen, wie es zu einer anderen Uhrzeit tatsächlich über der jeweiligen Metropole zu sehen sein könnte – wäre deren Nachthimmel nicht vom künstlichen Licht überstrahlt.

So kombiniert er die Ansicht der japanischen Hauptstadt mit den Sternen, die er über dem kalifornischen Nationalpark Death Valley aufgenommen hat. Mit diesen Verschmelzungen erzeugt Cohen Bilder, die nicht der Realität entsprechen. Alle aber zeigen die Möglichkeit, wie an diesen Orten der Sternenhimmel ohne künstliches Licht wahrscheinlich wahrnehmbar wäre. Während künstliches Licht die Nacht zum Tag macht, gibt Cohen der Nacht die Dunkelheit zurück – und den Städten ihren möglichen natürlichen Sternenhimmel.

Was ist Lichtverschmutzung?

Lichtverschmutzung – oder auch Lichtsmog oder Lichtverunreinigung – bezeichnet die Aufhellung des Nachthimmels durch elektrische Beleuchtung.³⁰ Wenn wir zu viel Licht einsetzen, keine Zeitschaltuhren und Sensoren verwenden oder die falsche Lichtfarbe wählen, kann dies negative Auswirkungen auf viele Lebewesen haben, darunter Zugvögel, Bestäuber, Meeresschildkröten und Säugetiere, einschließlich des Menschen. Circa 30 Prozent der Säugetiere und etwa 60 Prozent der Insekten in Deutschland gelten als nachtaktiv. Von den heimischen Schmetterlingen sind es sogar zwischen 80 und 95 Prozent.³¹ Milliarden Insekten sterben laut Schätzung des NABU jährlich an künstlichen Lichtquellen wie Straßenlampen.³² Angezogen vom Licht, gelangen sie zunächst ins Leuchtgehäuse und verbrennen oder verhungern dort. Manche sterben auch an Erschöpfung, da sie immer und immer wieder um den Leuchtkörper fliegen.³³

Black-out

Woher kommt all der Strom für so viel elektrisches Licht auf der Welt? Was, wenn der Strom eines Tages fehlt? Kennst du den Begriff Black-out? Recherchiere.

„Wir müssen die Stille retten und die Dunkelheit erhalten.“³⁴ Ed Yong

Straßenbeleuchtung

Kunstwerk vorgestellt: Alona Rodeh, Nightcaps



Alona Rodeh, Nightcaps, 2021–2024,
Serie von Interventionen auf Straßenlaternen,
© VG Bild-Kunst, Bonn 2025; Fotos: Nico Fritzenschaft

Hutdesign gegen Lichtverschmutzung

Suche Lampen in deiner Umgebung: im Garten, auf der Straße, auf dem Schulhof. Strahlen sie in alle Richtungen? Suche den Kontakt zur Stadtplanung deiner Stadt oder Gemeinde, um eine langfristige Lösung zu finden und die Biodiversität zu schützen.

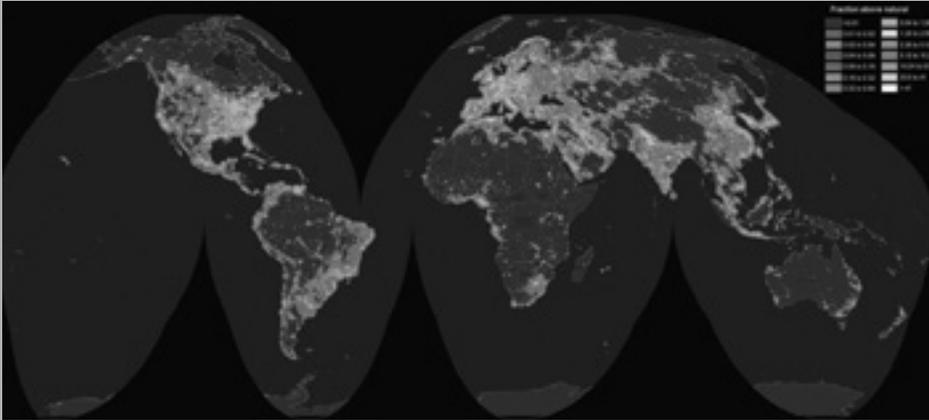


Auf dieser Website kannst du Hut-Kreationen von Alona Rodeh in den Straßen Berlins oder Stuttgarts ansehen.

Kappen für Straßenlaternen baut die Künstlerin Alona Rodeh (geb. 1979). Sie setzt den Kugelleuchten, die in den 1960er Jahren aufkamen und ihr Licht in alle Richtungen strahlen, Hüte, Helme oder Frisuren auf. Die Lampen strahlen so nicht mehr nach oben – die Lichtverschmutzung wird reduziert.

„[2016] lebten 83 Prozent der Menschen – und mehr als 99 Prozent der Nordamerikaner und Europäer – unter einem von Licht verschmutzten Himmel. Der Anteil der Erdoberfläche, die in künstliches Licht gehüllt ist, wird jedes Jahr um zwei Prozent größer, und das Licht um zwei Prozent heller. Ein leuchtender Nebel wabert heute über einem Viertel der Erdoberfläche und ist an manchen Stellen so dicht, dass er die Sterne auslöscht. Mehr als ein Drittel der Menschheit und rund 80 Prozent der Nordamerikaner können die Milchstraße nicht mehr sehen. Der Sehforscher Sonke Johnsen schrieb einmal: ‚Der Gedanke, dass Licht über Jahrmilliarden von fernen Galaxien zu uns wandert und dann in der letzten Milliardstelsekunde durch das Leuchten der nächsten Einkaufsmeile verdeckt wird, bedrückt mich endlos.‘“³⁵

Weltatlas der Lichtverschmutzung



Weltkarte der künstlichen Helligkeit des Himmels;
Foto: www.science.org/doi/10.1126/sciadv.1600377#F2 (CC BY-NC 4.0)

Lichtverschmutzungsatlas

Diese Karte stammt aus einem sogenannten Lichtverschmutzungsatlas. Grundlage dafür sind Forschungsdaten von 2016. Den ersten Weltatlas der Lichtverschmutzung erstellten der Astronom Pierantonio Cinzano und sein Team 2001. Die Lichtverschmutzung in den Städten und stark besiedelten Gebieten erzeugt ein Leuchten, das die Sterne überstrahlt.³⁶



Hier geht es zum
Weltatlas der
Lichtverschmutzung.

So leiden und sterben Lebewesen unter elektrischem Licht:

Stress

Vögel singen oft bis mitten in der Nacht oder füttern aufgrund der künstlichen Helligkeit ihre Jungen nachts.³⁷ Amseln, Kohlmeisen oder Rotkehlchen singen am Morgen Stunden früher, als sie es ohne Kunstlicht tun würden. Aufgrund der Beleuchtung beginnen manche Vögel bereits im Winter zu singen (laut einer Studie des Max-Planck-Instituts für Ornithologie).³⁸

Gesunder Schlaf

Auch wir Menschen brauchen die Dunkelheit für unsere Gesundheit. Zu viel Helligkeit durch elektrische Beleuchtung kann gesundheitliche Probleme und Stresssymptome mitverursachen. Mit dem Wissenschaftszweig „Chronobiologie“ werden die innere Uhr und der Schlaf-Wach-Rhythmus in der Biologie beforcht.

Erschöpfung

Insekten umkreisen bis zur Erschöpfung künstliche Lichtquellen.³⁹ Zugvögel werden durch die Strahler von Clubs, Skybeamer genannt, so verwirrt, dass sie unter Umständen bis zur Erschöpfung orientierungslos umherfliegen.

Fortpflanzung

Künstliche Lichtquellen können das Leuchten der Glühwürmchen-Weibchen überstrahlen, weshalb sie nicht mehr von den Männchen gefunden werden.⁴⁰

Verwechslung

Auch viele Wasserinsekten lassen sich laut NABU von Lampen irritieren. So halten Eintagsfliegen beleuchtete Asphaltflächen mitunter für Wasser und legen ihre Eier dort ab.⁴¹

Aufprall

Vögel fliegen gegen Gebäude, die für sie aufgrund von nächtlicher Beleuchtung nicht sichtbar sind.⁴²

Hunger

Fledermäuse sind dem NABU zufolge gefährdet, wenn ihre Quartiere, die häufig an historischen Gebäuden zu finden sind, ausgeleuchtet werden. Schlimmstenfalls würden die Tiere nicht mehr zur Nahrungsaufnahme ausfliegen.⁴³

Fehlleitung

Frisch geschlüpfte Meeresschildkröten wollen das Meer aufsuchen. Sie orientieren sich mit ihrer Kompass-Orientierung nach dem Licht von Mond und Sternen, werden fehlgeleitet und sterben dann häufig.⁴⁴ Vögel werden durch elektrisches Licht in ihrem Zugverhalten gestört. Zugvögel verlieren durch künstliches Licht die Orientierung auf ihrer Reise, was ihnen Zeit und Kraft raubt.⁴⁵

„Jede noch so kleine Aktion zeigt sofortige Wirkung. Würde Licht Krach machen, wäre es nirgendwo die ganze Nacht an.“⁴⁶

Manuel Philipp, Paten der Nacht

Rettet die Dunkelheit – Tipps

- Beleuchtung im Außenbereich auf notwendige Stellen wie Wege und Treppen begrenzen.
- Beleuchtungsintensität auf das notwendige Maß senken und Zeitschaltuhren und Bewegungsmelder verwenden.
- Leuchten in geringer Höhe montieren und das zu beleuchtende Element möglichst zielgerichtet beleuchten.
- Lichtkegel auf den Boden richten, um die Streuung zu verringern.
- Abgeschirmte Leuchten mit geschlossenem Gehäuse benutzen.
- Warmweiße LED-Leuchten mit geringen Blauanteilen im Spektrum von 2.000 bis 2.700 Kelvin Farbtemperatur nutzen.
- Zum Schutz von Pflanzen und Tieren keine Bäume und Sträucher anstrahlen, auf Effektbeleuchtung verzichten, um die darin lebenden Tiere nicht zu stören.



Einen hilfreichen Lichtleitfaden findest du hier und weitere Tipps auf S. 38.

NOTIZ

Sternenparks

Im August 2014 wurde der Sternenpark Rhön im Dreiländereck Bayern-Hessen-Thüringen errichtet. Ein Sternenpark ist ein Ort, bei dem die Kommunen den Einsatz von künstlichem Licht reduzieren und Plätze zum Sternebeobachten einrichten. Weitere Sternenparks: Naturpark Westhavelland, Nationalpark Eifel, die Insel Pellworm sowie die Insel Spiekeroog, Winkelmoosalm in den Alpen, sowie der Sternenpark Schwäbische Alb.⁴⁷

Gesetz für weniger Licht

Lichtverschmutzung wurde inzwischen ins Bundesnaturschutzgesetz aufgenommen, BNatSchG § 41a, darunter ist der Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen von Beleuchtungen genannt.⁴⁸

Aktionstag

Es gibt spannende Aktionstage wie zum Beispiel die Earth Hour im März und die Earth Night im September. Sieh mal nach, welche Aktionen es in deiner Umgebung gibt, vielleicht magst du dich anschließen und mitmachen: symbolisch das Licht ausschalten, eine Kunstaktion starten, im Freundeskreis Nachtfalterkostüme bauen und zur Schau tragen, ...



Traumwelten und Sprachzauber

Kunstwerk vorgestellt: Anaïs Tondeur, Hypothèse #10



Anaïs Tondeur, Hypothèse #10, 22.08.2021, 23:12, 2021,
aus der Serie A Breath, At Night, © Anaïs Tondeur

Du gehst zu Bett, schließt die Augen, und mit dem Einbruch der Dunkelheit öffnet sich das Reich der Träume. Hast du dich nach dem Aufwachen schon einmal an einen im Traum erlebten Duft erinnern können? Vielleicht war da etwas – flüchtig, nicht greifbar. Ein Parfüm? Wie bei der Künstlerin Anaïs Tondeur tauchen auch in deinem Inneren sicher Bilder und Geschichten auf – manchmal klar, oft rätselhaft.

In einem ihrer Träume fand sie sich in einem wilden Garten wieder. Er war nur vom Mondschein erhellt. Am eindrucklichsten blieb ihr der Duft in Erinnerung: „Der Mond, ein wilder Garten bei Nacht, hundertjährige Bäume. Eine dunkle, raschelnde Landschaft. Wie nie zuvor hat ein Parfüm meinen Traum in Beschlag genommen.“

Diese Erinnerung war so nachhaltig, dass sie sie lange nach dem Aufwachen noch bei sich hatte. Auf der Suche nach diesem Duft stieß sie während eines Aufenthaltes in Verrières-le-Buisson nahe Paris auf einen Garten, der sie an jene Traumlandschaft erinnerte. Im Mondschein und mit Langzeitbelichtung fing sie die Bäume, Farne, Gräser und Blumen ein. Durch den Zugang zu diesem Garten und in einer engen Zusammenarbeit mit einer Parfümeurin konnte sie den Duft ihres Traumes in die Wirklichkeit bringen – er ist auch im Ausstellungsraum wahrnehmbar. Häufig erinnern wir uns nicht einmal an unsere eigenen Träume, die Träume anderer Menschen aber sind uns komplett unzugänglich. Mit ihren Fotos und dem Parfüm nimmt uns Anaïs Tondeur mit in ihren Traum – und lässt so die Grenzen von Erinnerung und sinnlicher Wahrnehmung, von Traum und Wachsein verschwimmen.

Warum träumen wir?

Es gibt verschiedene Theorien: Manche Forschende sehen Träume als eine Art Überlebensübung an – im Traum kann man gefährliche Situationen „proben“. Andere vermuten, dass Träume beim kreativen Problemlösen helfen, da Erlebtes und Gefühle im Schlaf neu kombiniert werden. Eine weitere Theorie sieht Träume als Nebenprodukt der nächtlichen Hirnaktivität – das Gehirn verarbeitet im Schlaf Informationen, unabhängig davon, ob wir uns an Träume erinnern oder nicht.⁴⁹

Träumen Tiere? Nachts oder am Tage?

Recherchiere ...



WELCHEN DEINER NÄCHTLICHEN TRÄUME ERINNERST DU SOFORT?

Albtraum

Das Wort „Albtraum“ geht auf die „Alben“ zurück – mystische Elfen aus der germanischen Mythologie, die als Verursacher von Träumen galten. Man stellte sich vor, dass sie auf der Brust der Schlafenden saßen, was die ältere Bezeichnung „Albdruck“ erklärt.⁵⁰ Der Albtraum bezeichnet einen negativen Traum, der von Gefühlen wie Angst und Panik begleitet wird.

Kennst Du das Traumfresserchen?

Eine Geschichte von
Michael Ende und
eine Oper für Kinder.

In welchen Märchen spielt Dunkelheit eine Rolle?

Diese Beispiele enthalten Zuschreibungen wie etwa dunkel = böse.

- Hänsel und Gretel (Gebrüder Grimm): Die Kinder werden im dunklen Wald ausgesetzt, ein Ort der Verlorenheit und Angst.
- Der Eisenofen (Gebrüder Grimm): Ein verwunschener Prinz lebt in einem dunklen Eisenofen – ein Symbol für Isolation und Prüfungen.
- Der Mond (Gebrüder Grimm): Die Geschichte zeigt, wie Dunkelheit die Welt umhüllt, als der Mond gestohlen wird. Kannst du dir eine Welt ohne den Mondschein vorstellen?
- Dornröschen: Der lange Schlaf ist wie ein Symbol für Dunkelheit und Stillstand – erst mit dem Licht (der Liebe) endet er.

KENNST DU LIEDER, IDEEN, ERFINDUNGEN ODER BILDER, DIE IM TRAUM ENTSTANDEN SIND?

Redewendungen

Im alltäglichen Gebrauch schreiben wir den zwei Begriffen Licht und Dunkelheit oft gegensätzlich Gutes oder Schlechtes zu.

„Im Dunkeln tappen“ oder „im Dunkeln bleiben“ stehen für Ungewissheit und Unkenntnis, während „dunkle Machenschaften“ für heimliche, oft unethische Aktivitäten stehen. Auf der anderen Seite signalisiert „mir ist ein Licht aufgegangen“ eine plötzliche Erkenntnis, und „eine Lichtgestalt“ beschreibt eine Person, die durch Weisheit oder Tugend herausragt. „Ein Licht am Ende des Tunnels“ spricht von Hoffnung. Welche Sprichwörter und Ausdrücke fallen dir ein?

WAS IST DAS BESONDERE AN NÄCHTLICHEN TRÄUMEN?

Geschichten gegen Furcht

Mythen, Märchen und Geschichten haben eine wichtige Funktion im Umgang mit unseren Ängsten. Denn sie bieten einen Weg, mit der Angst umzugehen. In Kunst, Literatur und Musik können wir unserer Angst eine Gestalt verleihen und sie fassbar machen. In Geschichten und Märchen erscheint der dunkle Wald oft als bedrohlicher Ort – doch durch die Erzählung wird er greifbar und besser beherrschbar. Märchen erfüllen in diesem Kontext oft auch eine erzieherische Rolle, indem sie Kindern beibringen, nach Einbruch der Dunkelheit nicht mehr alleine draußen zu sein.⁵¹

Was ist eigentlich der Unterschied zwischen Angst und Furcht? Während Angst oft vage und ungreifbar bleibt, lässt sich Furcht durch ein konkretes Objekt oder Ereignis benennen und auch überwinden.



Dunkel war's,
der Mond schien helle
Als ein Auto blitzeschnelle
langsam um die Ecke fuhr.

- Recherchiere, wie der Spruch weitergeht...

Sagen, Mythen und Geschichten

- Die nordische Ragnarök-Sage: Zum Ende der Welt bricht Dunkelheit über alles herein – die Sonne wird verschlungen.
- Der kleine Prinz (Antoine de Saint-Exupéry): Im Kapitel „Der Laternenanzünder“ zündet ein Mann auf einem dunklen Planeten die Laterne an – diese wird zum Symbol für Licht in der Dunkelheit.
- Harry Potter (J. K. Rowling⁵²): Viele Szenen spielen in Dunkelheit, wie etwa der verbotene Wald, das Erscheinen der Dementoren, Voldemorts Aufstieg – Dunkelheit steht oft für Angst, aber ihr wird auch Mut entgegengesetzt.
- Coraline (Neil Gaiman): Die „andere Welt“ ist düster, die Augen fehlen – Dunkelheit steht hier für Illusion und Gefahr.



TAG- UND NACHTTRÄUMEREIEN

*Material: Festes Papier, farbige und schwarze
Wachsstifte, Stift, Schaber, Nagel, Nadel oder
Schaschlickspieß zum Kratzen*



Schließ mal die Augen. Kannst du fliegen? Kannst du dich am helllichten Tag zurücklegen und in einen glitzernden Märchenwald denken, durch den traumhafte Wesen reiten? Träume sind fantastisch – am Tag oder in der Nacht. Im Traum sind wir frei. Wir können den Tag und unsere Aufgaben für eine kurze Zeit hinter uns lassen.

Beim Träumen können wir Bilder und Ideen für unsere gemeinsame Zukunft entwickeln. Die Kunsthalle Mainz schreibt 2025 zur Ausstellung „What is the dream that makes you dream?“: „Träume sind wie ein Krankenhaus für unsere müden Gedanken. [...] Träume helfen uns, neue Ideen oder auch Lösungen für Probleme zu finden. Träume können uns Welten zeigen, die voller Möglichkeiten sind. [...] Gemeinsam träumen heißt, unsere Welt neu zu erfinden.“⁵³

Wovon träumst du? Erzähle anderen von deinen Träumen – ob am Tag oder in der Nacht. Schreibe sie auf, male oder zeichne sie. Träumt gemeinsam von einer guten Welt für alle. Wie können die Träume wahr werden?

Mit einem Kratzbild kannst du deine Traumwelt zum Leuchten bringen. Dafür malst du ein festes Papier vollständig mit farbigen Wachsmalern aus, sodass kein Weiß mehr zu sehen ist. Nun malst du eine zweite Schicht in einer dunklen Farbe oder Schwarz darüber. Jetzt kannst du mit einem kleinen Schaber, einem Nagel oder Bleistift in die Fläche zeichnen. Du kratzt dabei die oberste schwarze Schicht ab und die darunterliegenden Farben kommen strahlend zum Vorschein.



POETISCHE PROJEKTIONEN

*Material: Overhead-Projektor, Folien,
Folienstifte, Schere, weißes T-Shirt
oder helle Kleidung*

In der Gruppe wird zunächst überlegt, welche Themen bearbeitet werden, welche Aussagen wichtig sind, zu denen man sich körperlich positionieren möchte. Sätze und kleine Zeichnungen werden gesammelt und auf Folie geschrieben. Dabei wird künstlerisch „negativ“ gearbeitet, es wird also der Umraum ausgemalt und die Buchstaben werden hell ausgespart. Mit heller Kleidung setzt sich nun jede Person ins Projektor-Licht vor die Schrift, das geht einzeln und als Gruppe. Spiel und Zufall mit den Projektionen sind ein wichtiger Teil der kreativen Umsetzung. Auf diese Weise können tolle Fotos und Porträts gemacht werden.



Ferienkurse im Museum Sinclair-Haus mit Linnan Zhang,
Nicole Horny und Lena Hällmayer



DUNKLE WORTSCHLANGE

*Material: Schwarzes Tonpapier auf der Rolle, weiße
Buntstifte oder Woodies, Schere, Schnur*



Die Gruppe versammelt sich um einen Tisch, auf dem eine Bahn schwarzes Tonpapier ausgerollt liegt. Zunächst wird überlegt, was allen zum Thema Dunkelheit einfällt. Wichtige Assoziationen, Begriffe und Sätze werden mit weißen Stiften in langen Schlangenlinien auf die schwarze Papierbahn geschrieben. Anschließend werden die Wortschlangen ausgeschnitten und im Raum an die Decke gehängt, sodass ein interessantes Raumgebilde, ein verwobenes Wortschlangengeflecht entsteht.

Künstlerische Experimente mit Licht, Schatten und Dunkelheit



DIE DUNKELHEIT KÜNSTLERISCH ERFORSCHEN



Suche Orte der Dunkelheit auf und begib dich auf eine künstlerische Entdeckungsreise. Nimm dir Zeit und verweile in der Dunkelheit: Beobachte, rieche, taste, höre. Erkunde die Dunkelheit künstlerisch: sammelnd, zeichnend und fotografierend. Richte es dir dabei so ein, dass du dich sicher fühlst. Vielleicht hast du eine Taschenlampe dabei oder begibst dich mit anderen auf die ästhetische Dunkelheits-Forschung. Gehe mit dem Fotoapparat auf die Suche nach Silhouetten, also Umrissen von Hell und Dunkel. Du findest sie z. B. dort, wo sich Bäume gegen den hellen Himmel abzeichnen, hier entstehen klare, dunkle Formen.



NOTIZ

Analoge Fotografie

Bevor es Digitalkameras gab, wurden Fotos „analog“ in der Dunkelkammer entwickelt. Wie von Zauberhand taucht dabei das Foto in der Entwicklerflüssigkeit auf. Suche in deiner Umgebung nach Workshops für analoge Fotografie, bei dem Schwarz-Weiß-Fotografien vergrößert und entwickelt werden – ein eindrückliches Erlebnis! Gucke mal online oder in Büchern nach.

WELCHE IDEEN WILLST DU KREATIV AUSPROBIEREN, EINMAL GANZ OHNE ZIEL ERFORSCHEN?

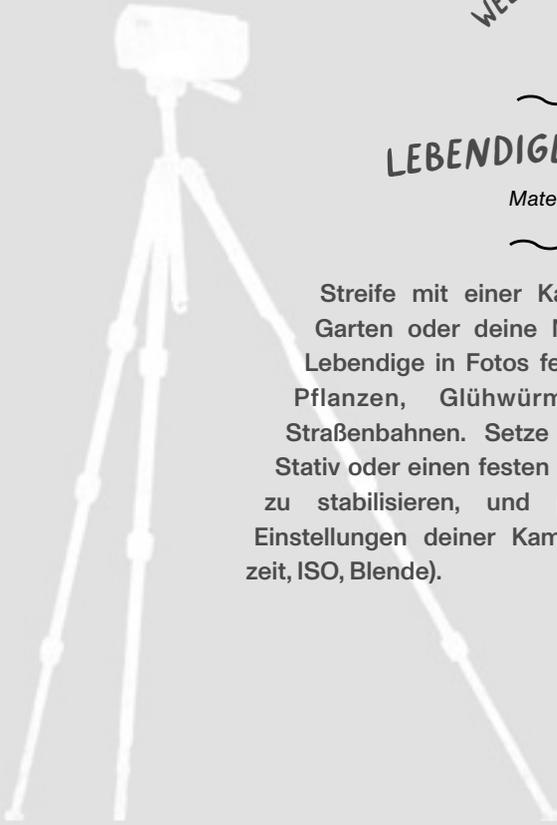


LEBENDIGE DUNKELHEIT

Material: Kamera



Streife mit einer Kamera durch den dunklen Garten oder deine Nachbarschaft. Halte alles Lebendige in Fotos fest: Insekten, Spinnweben, Pflanzen, Glühwürmchen, vorbeifahrende Straßenbahnen. Setze deine Kamera auf ein Stativ oder einen festen Untergrund, um das Bild zu stabilisieren, und probiere verschiedene Einstellungen deiner Kamera aus (Belichtungszeit, ISO, Blende).

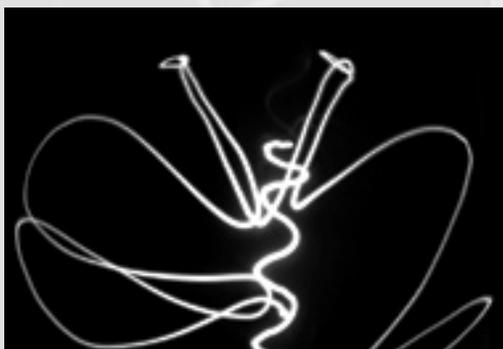


WIE FÜHLT SICH DUNKELHEIT AN – UND WIE KANNST DU DIESES GEFÜHL IN KUNST ÜBERSETZEN?



LICHTZEICHNUNGEN

Material: Kamera und Taschenlampe



In einer Kamera kannst du im Modus „M“ für „manuell“ die Belichtungszeit einstellen (also die Zeitspanne, in der das Licht in die Kameralinse fällt).

1. Suche im Dunkeln draußen oder drinnen eine Lichtquelle, z. B. eine Leuchtreklame, ein kleines rotes Lämpchen, eine Straßenlaterne. Drücke auf den Auslöser und bewege die Kamera. Auf dem Display siehst du, wie du mit der Lichtquelle eine Linie ins Dunkle gezeichnet hast. Experimentiere mit verschiedenen Belichtungszeiten oder auch mit der Nachtfunktion deines Smartphones.⁵⁴

2. Wenn du deine Kamera auf ein Stativ setzt und den Auslöser drückst, kannst du ganz gezielt mit einer Taschenlampe im Dunkeln zeichnen. Die Technik nennt sich „Licht-Malerei“ oder „Light Graffiti“.

WAS IST DEINE FRAGE AN DIE DUNKELHEIT UND DAS LEBEN IN IHR?



ZEICHNUNG BEI KERZENSCH EIN

Material: Pinsel, Speiseöl in einem kleinen Gläschen, Bleistift, Papier, Unterlage



Zeichne bei Kerzenschein das, was dir in den Sinn kommt. Oder beobachte deine Umgebung im sanften Licht der Flamme. Zeichne mit Öl und Pinsel sowie mit Bleistiften. Halte die Zeichnung gegen das Licht. Die Öl-Linien erscheinen leicht transparent.

Zauberei: Mit Zitronensaft auf Papier schreiben und zeichnen. Vorsichtig an eine Kerze gehalten wird die Schrift durch Hitze sichtbar!



LICHTINSTALLATION

Materiel: Overhead-Projektor, Beamer, Dia-Projektor, Farben, Farbfolien, verschiedenste Gegenstände, Spiegel



Verwandle einen dunklen Raum in eine Lichtinstallation. Nutze die Lichtquellen, die dir zur Verfügung stehen: alte Overhead-Projektoren (OHP), Diaprojektoren, Taschenlampen, Strahler, Stehlampen. Halte Farbfolien, Spiegel und verschiedene Gegenstände ins Licht. Lass die Schatten an den Wänden tanzen!



BEGEHBARE CAMERA OBSCURA BAUEN

Material: Lichtundurchlässiger Karton oder Stoff, z. B. schwarzer Fotokarton, Teichplane, Molton-Stoff, Schere und Klebeband, Gegenstände

NOTIZ

Eine **Camera obscura** (auch Lochkamera) ist ein dunkler Raum (lat. camera = dt. Kammer; obscurus = dunkel) mit einem kleinen Loch. Durch diese Öffnung fällt Licht ein und damit auch die Abbildung des Außenraums. Es ist ein faszinierendes physikalisches Phänomen, das schon der griechische Philosoph Aristoteles (384–322 v. Chr.) wie auch der arabische Gelehrte Ibn Al Haitham (965–1039/40) beschrieben.⁵⁵

Suche dir ein Zimmer mit einem Fenster. Klebe das Fenster vollständig mit Pappe, Folie oder Stoff ab, sodass gar kein Licht mehr eintritt. Mögliche Ritzen am Fenster oder an der Tür musst du auch verdecken. Nun piekse ein kleines Loch von ungefähr 1 bis 1,5 cm Durchmesser mittig in die Pappe am Fenster. Jetzt heißt es geduldig sein. Setze dich auf den Boden und warte 5 bis 15 Minuten: Das, was sich außerhalb des Raumes befindet, wird sich nun gegenüber vom Fenster an der Wand abbilden, kopfüber und seitenverkehrt. Deine Augen gewöhnen sich langsam an die Dunkelheit. Vergrößerst du das Loch, wird es heller, aber unschärfer. Online findest du Informationen über die Physik der Camera obscura⁵⁶ und auch Anleitungen zum Bau einer kleinen handlichen Lochkamera.⁵⁷



Mit einer Kamera und einer langen Belichtungszeit kannst du die Abbildung im Innenraum fotografieren. Fotos: Ann-Cathrin Agethen



WELTRAUMBILDER

Material: Küchenrolle (nur die Pappe, ohne Papier), Nadel, Handykamera, wer mag: Cutter, farbige Transparentpapiere

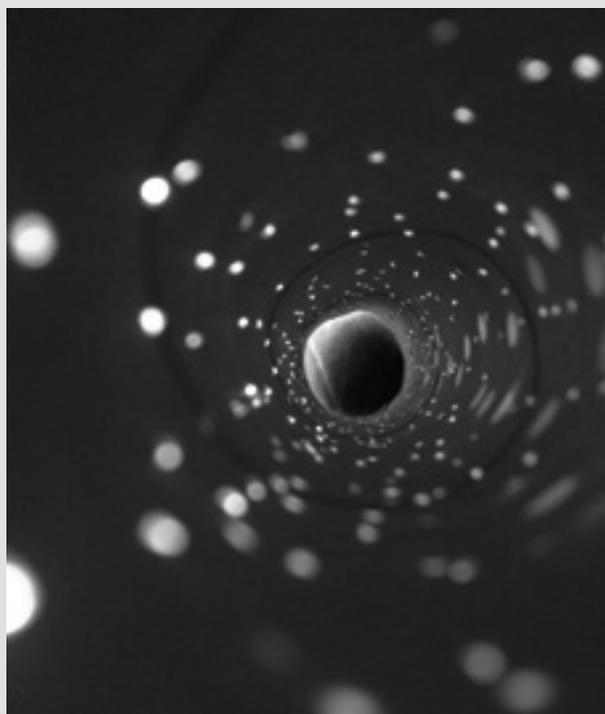


Gestalte dein eigenes Universum – ganz einfach mit einer alten Küchenrolle. Stich mit einer dicken Nadel einige Löcher in die Papprolle und schaue hindurch. Wenn du mit einer Lampe von außen auf die Röhre strahlst, werden die Lichtpunkte heller. Blicke durch die Röhre auf verschiedene Hintergründe. Kannst du einen Planeten und die Sterne sehen? Fotografiere deinen Weltraum, indem du in die Röhre hineinfotografierst. Mit farbigem Transparentpapier oder unterschiedlichen Löchern und Schlitzen an den Seiten kannst du weitere Effekte erzielen.



Schau dir online eine Anleitung an.
Idee von Brigitte Halder und Michael Habes,
#kunstnaturexperimente 2020

Lass dich vom Sternenhimmel über dir inspirieren! Je dunkler deine Umgebung ist, umso mehr kannst du sehen. Die zunehmende Lichtverschmutzung macht auch der Astronomie und Sternbeobachtung zu schaffen (s. S. 24, 26). Besonders gut kannst du in speziellen Sternwarten durch Teleskope die Planeten und Sterne am Himmel beobachten, z. B. in der Volkssternwarte in Bad Homburg von der AG Orion.





SCHERENSCHNITTE

*Material: Schneidematte, Cutter, Plakatkarton
(eine Seite weiß, eine Seite schwarz), Bleistift,
Pflaster (vorsichtshalber ...)*



Scherenschnitte im Museum Sinclair-Haus, Idee: Brigitte Halder

Zunächst zeichnest du ein geeignetes Motiv auf die weiße Seite des Kartons. Überlege genau, wo vom Karton ein Rand stehen bleiben muss, bevor du ihn auf die Schneidematte legst und das Cuttermesser ansetzt. Beim Schneiden von Karton ist die wichtigste Regel, immer mit dem Messer vom Körper weg zu arbeiten. Es braucht Konzentration, damit man sich nicht verletzt oder aus Versehen ein Stück wegschneidet, das für die Stabilität des Scherenschnittes wichtig gewesen wäre. Bei einem Scherenschnitt muss eine Art Rahmen und in der Mitte müssen einige dickere Stege stehen bleiben, damit er gut zusammenhält, trotz aller Leerstellen.

NOTIZ

Cyanotypie, auch bekannt als Eisenblaudruck oder Blaudruck, ist ein fotografisches Edeldruckverfahren, das auf der Lichtempfindlichkeit von Eisenverbindungen basiert. Es erzeugt Bilder in einem charakteristischen Blauton, dem sogenannten „Preußischblau“.



CYANOTYPIE

*Material: Solar-Fotopapier, Wasser (1 Eimer Wasser),
ggf. (Acryl-)Glasplatte zum Beschweren der
Gegenstände auf dem Papier*



Solar-Fotopapier ist eine tolle Sache. Es zaubert ohne viele Zutaten schöne Fotos. Man braucht nur Sonnenlicht und Leitungswasser. Lege einen Gegenstand, z. B. Pflanzenteile, auf ein Blatt Solar-Fotopapier (und bei leichten Gegenständen obendrauf eine Glasplatte zum Beschweren). Lass es kurz von der Sonne bescheinen und tauche es dann in Wasser – damit ist das Foto fertig entwickelt und fixiert. Heraus kommt ein leuchtend nachtblaues Bild.



Ferienkurs im Museum Sinclair-Haus mit Michael Habes

Weitere Infos zum Thema

Rund um Dunkelheit und Nacht

Zum Weiterlesen

Lisa-Viktoria Niederberger: Dunkelheit. Ein Plädoyer, Innsbruck 2025

Annette Roeder: Wie süß das Mondlicht auf dem Hügel schläft! Kunst, Gedichte und mehr für Kinder und Erwachsene. München, London, New York, 2013

Lemony Snicket: Dunkel, Zürich 2014

Schwarz Weiß Gedichte, hrsg von Gabriele Sander.
Mit Illustrationen von Ulrichadolf Namislow, Stuttgart 2009

Schwarze Romantik. Von Goya bis Max Ernst, hrsg. von Felix Krämer.
Ausst.-Kat. Städel Museum, Frankfurt a. M. (26.9.2012–20.1.2013),
Ostfildern-Ruit 2012.

Dianne White und Felicita Sala: Zwischen Tag und Nacht, Zürich 2024

Links

Dark Sky Association (IDA): www.darksky.org,
zuletzt eingesehen am 14.8.2025.

Sternenpark Westhavelland (Projekt AuBe):
www.sternenpark-westhavelland.de, zuletzt eingesehen am 14.8.2025.

Nacht erleben

Links

BR-Radio, Blaue Couch, Manuel Philipp, Physiker, „Wenn ich eine Sternschnuppe sehe, wünsche ich mir meistens: Noch Eine!“
www.br.de/mediathek/podcast/blau-couch/manuel-philipp-physiker-wenn-ich-eine-sternschnuppe-sehe-wuensche-ich-mir-meistens-noch-eine/2104931, zuletzt eingesehen am 14.8.2025.

BR, radioWissen, Angst vor der Dunkelheit – Was die Finsternis unheimlich macht, Susanne Hofmann (2021/24) – www.ardaudiothek.de/episode/urn:ard:episode:2b725e6be7416fff, zuletzt eingesehen am 14.8.2025.

Rund ums Licht

Literatur

Broschüre „Arbeitshilfe zur naturschutzfachlichen Einschätzung von Licht zum Schutz der Artenvielfalt“ (Stadt Hamburg): <https://www.hamburg.de/politik-und-verwaltung/behoerden/bukea/themen/naturschutz/artenschutz/lichtverschmutzung-171410>, zuletzt eingesehen am 14.8.2025.

Bundesamt für Naturschutz: „Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen“, www.bfn.de/publikationen/bfn-schriften/bfn-schriften-543-leitfaden-zur-neugestaltung-und-umruistung-von

Lichtverschmutzung

Links

AUBE, „Tatort Straßenbeleuchtung“:
www.tatort-strassenbeleuchtung.de/, zuletzt eingesehen am 14.8.2025.

Darmstädter Lichtleitfaden, 2025:
www.darmstadt.de/leben/umwelt/luft-laerm-licht/licht, zuletzt eingesehen am 14.8.2025.

EUROBATS: Das Projekt bietet einen hilfreichen „Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten“.
www.eurobats.org, zuletzt eingesehen am 14.8.2025.

Netzwerk gegen Lichtverschmutzung in Hessen:
www.lichtverschmutzung-hessen.de, zuletzt eingesehen am 14.8.2025.

Paten der Nacht:
www.paten-der-nacht.de, zuletzt eingesehen am 14.8.2025.

Verlust der Nacht, Lichtverschmutzung an Land und auf See (2022), Wissenschaft fürs Wohnzimmer,
www.youtube.com/watch?v=dBZ0KjD1dZk Youtube,
zuletzt eingesehen am 14.8.2025.

Tiere in der Nacht

Zum Weiterlesen

Sophia Kimmig: Lebendige Nacht – Vom verborgenen Leben der Tiere, München 2023

Lucas Riera: Nachtaktiv – Die Tiere der Nacht, Berlin 2023

Wolf

Links

www.bmu.de/themen/artenschutz/nationaler-artenschutz/der-wolf-in-deutschland/ueberblick-der-wolf-in-deutschland,
zuletzt eingesehen am 14.8.2025.

www.deutschewildtierstiftung.de/wildtiere/wolf

NABU: Wölfe in Deutschland. Die wichtigsten Fragen und Antworten,
www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/wolf/wissen/15812.html,
zuletzt eingesehen am 14.8.2025.

Film

Im Land der Wölfe, Dokumentarfilm, Deutschland 2024, Regie: Ralf Büchler, 102 Min., FSK: 12
www.arte.tv/de/videos/111752-003-A/re-der-wolf-ist-zurueck-was-nun/
(2024, 30 Min.)

Quellen

- 1 Zitiert in: Ed Yong: Die erstaunlichen Sinne der Tiere. Erkundungen einer unermesslichen Welt. Aus dem Englischen von Sebastian Vogel, München 2022, S. 423.
- 2 „Research by physicist Christopher Kyba, of the German Centre for Geosciences has revealed that light pollution is now causing the night sky to brighten at a rate of around 10% a year, an increase that threatens to obliterate the sight of all but the most brilliant stars in a generation. A child born where 250 stars are visible at night today would only be able to see about 100 by the time they reach 18.“
Aus: [theguardian.com/science/2023/may/27/light-pollution-threatens-to-make-stars-invisible-within-20-years](https://www.theguardian.com/science/2023/may/27/light-pollution-threatens-to-make-stars-invisible-within-20-years), abgerufen am 30.6.2025.
- 3 Vgl. www.igb-berlin.de/news/lichtverschmutzung-unterdrueckt-dunkelhormon-melatonin-bei-mensch-und-tier, abgerufen am 12.6.2025.
- 4 Vgl. www.sternenpark.naturpark-bayer-wald.de/lichtverschmutzung/biologische-konsequenzen.html, abgerufen am 17.2.2025.
- 5 Vgl. www.deutschlandfunk.de/lichtverschmutzung-schadet-aktion-earth-night-100.html, abgerufen am 12.6.2025.
- 6 Lisa-Viktoria Niederberger: Dunkelheit. Ein Plädoyer, Innsbruck 2025, S. 29 f.
- 7 Vgl. BR, radioWissen, Angst vor der Dunkelheit – Was die Finsternis unheimlich macht, Susanne Hofmann (2021), www.br.de/mediathek/podcast/radiowissen/angst-vor-der-dunkelheit-was-die-finsternis-unheimlich-macht/1845880, abgerufen am 8.4.2025.
- 8 Lisa-Viktoria Niederberger (s. Anm. 6), S. 26.
- 9 Vgl. urban-policy.com/sicherheit-offentlichen-raum-gerechtigkeit-sicherheitsempfinden-angstraum-gendergerechte-stadtentwicklung/; www.tu-dresden.de/bu/der-bereich/chancengleichheit/fun/news/factfriday-feministische-stadtplanung, abgerufen am 10.6.25; mehr unter: linx.rosalux.de/feministische-staedte/; www.wien.gv.at/stadtentwicklung/grundlagen/gender/, abgerufen am 31.7.25.
- 10 Vgl. www.reclaimthenight.co.uk/why.html, abgerufen am 3.6.2025.
- 11 Vgl. www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html?lv3=100596&lv2=100578, abgerufen am 12.6.2025.
- 12 Vgl. klexikon.zum.de/wiki/Tag_und_Nacht, abgerufen am 24.4.2025.
- 13 Interview von Danielle Kalamara mit Dana Sherwood: „Straight Talk with Dana Sherwood“, in: SciArt in America, Februar 2016, <https://s3.amazonaws.com/images.icompendium.com/sites/danashet1/sup/8955324-download.pdf>, abgerufen am 2.6.2025.
- 14 Vgl. www.quarks.de/umwelt/klimawandel/anthropozoen-erdzeitalter-des-menschen/, abgerufen am 12.6.2025.
- 15 Vgl. berlin.nabu.de/imperia/md/content/berlin/flyer/flyer-falterfreundliche-gruenen.pdf, abgerufen am 6.6.2025.
- 16 nektar-bar.de/nektar-bar, abgerufen am 4.6.2025.
- 17 Vgl. www.lbv.de/ratgeber/lebensraum-garten/insekten-im-garten/schmetterlinge/, abgerufen am 6.6.2025.
- 18 voices.skd.museum/insektenreich/, abgerufen am 10.7.2025.
- 19 Mehr zum Projekt: www.mischertraxler.com/projects/utopiancloud/, abgerufen am 10.7.2025.
- 20 Vgl. Ed Yong (s. Anm. 1), S. 417. Vgl. www.naturdetektive.bfn.de/lexikon/zum-lesen/sonstiges/nachtaktive-tiere.html, abgerufen am 10.6.2025.
- Vgl. www.fledermausschutz.de/biologie/orientierung-und-sinne/, abgerufen am 17.6.2025.
- 21 Vgl. www.kindernetz.de/wissen/tierlexikon/steckbrief-dachs-100.html, abgerufen am 17.6.2025.
- 22 Vgl. www.naturdetektive.bfn.de (s. Anm. 20); vgl. www.oekoleo.de/klima-umwelt/wetter-jahreszeiten/artikel/fotos-tiere-der-nacht/, abgerufen am 17.6.25.
- 23 Vgl. www.spektrum.de/magazin/die-schnellste-nase-der-welt/829368, abgerufen am 10.6.2025.
- 24 Vgl. www.scinexx.de/news/biowissen/stechmuecken-riechen-redundant/, abgerufen am 17.6.2025.
- 25 Vgl. Bundesamt für Naturschutz: „Häufig gefragt: Wolf“, www.bfn.de/haeufig-gefragt-wolf, abgerufen am 2.6.2025.
- 26 www.deutschlandfunk.de/abschuss-wird-einfacher-menschen-muessen-lernen-mit-dem-100.html, abgerufen am 15.5.2025.
- 27 www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/wolf/nabu-aktivitaeten/17126.html, abgerufen am 4.8.2025.
- 28 www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/wolf/wissen/15812.html, abgerufen am 4.6.2025.
- 29 www.rp-online.de/panorama/wissen/wildschweine-sind-gefahrlicher-als-wolfe_aid-15666505, abgerufen am 1.7.2025.
- 30 Vgl. www.br.de/radio/bayern1/lichtverschmutzung-104.html; vgl. www.science.org/doi/10.1126/sciadv.1600377, beide abgerufen am 25.6.2025
- 31 Vgl. www.lfu.bayern.de/natur/bayaz/gartenvielfalt/arten_im_garten/nachtleben/index.htm, abgerufen am 25.6.2025.
- 32 Vgl. www.nabu-stuttgart.de/naturschutz-in-stuttgart/insekten/insekten-und-lichtverschmutzung/#gsc.tab=0; vgl. www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/energie/energieeffizienz-und-gebauedesanierung/artenschutz/28415.html; vgl. www.deutschlandfunk.de/lichtverschmutzung-schadet-aktion-earth-night-100.html#tier nennt an die hundert Milliarden. Alle abgerufen am 25.6.2025.
- 33 Vgl. www.bund-naturschutz.de/pressemitteilungen/todesfalle-licht-insekten-sterben-massenweise-durch-naechtliche-beleuchtung, abgerufen am 25.6.2025.
- 34 Ed Yong (s. Anm. 1), S. 421.
- 35 Ed Yong (s. Anm. 1), S. 420 f.
- 36 Zum Artikel: Fabio Falchi et al.: The new world atlas of artificial night sky brightness. *Sci. Adv.* 2, e1600377 (2016). DOI: 10.1126/sciadv.1600377.
- 37 Vgl. www.spektrum.de/lexikon/biologie/lichtverschmutzung/39268, abgerufen am 24.4.2025.
- 38 Vgl. www.royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rstb.2014.0126, abgerufen am 24.4.2025.
- 39 Vgl. www.spektrum.de/lexikon/biologie/lichtverschmutzung/39268, abgerufen am 24.4.2025.
- 40 Vgl. www.royalsocietypublishing.org/doi/full/10.1098/rsos.220468, abgerufen am 17.6.2025.
- 41 Vgl. www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/insekten-und-spinnen/insektensterben/31282.html, abgerufen am 17.6.2025.
- 42 Vgl. www.spektrum.de/lexikon/biologie/lichtverschmutzung/39268, abgerufen am 24.4.2025.
- 43 Vgl. [fledermausschutz.ch/beleuchtungen](https://www.fledermausschutz.ch/beleuchtungen), abgerufen am 17.6.2025.
- 44 Vgl. www.spektrum.de/lexikon/biologie/lichtverschmutzung/39268, abgerufen am 24.4.2025.
- 45 Vgl. www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/insekten-und-spinnen/insektensterben/31282.html, abgerufen am 12.6.2025.
- 46 Manuel Philipp, Initiator und Leiter der Aktion Paten der Nacht (www.paten-der-nacht.de); Transkript aus dem Gedächtnis des Autors; siehe auch: www.paten-der-nacht.de.
- 47 Vgl. www.darksky.org/what-we-do/international-dark-sky-places/all-places/; vgl. www.biosphaerenreservat-rhoen.de/natur/sternenpark-rhoen, beide abgerufen am 17.6.2025.
- 48 Vgl. www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/BjNR254210009.html, abgerufen am 17.6.2025
- 49 Vgl. www.ardalpha.de/wissen/gesundheit/gesund-leben/traum-traeumen-schlaf-schlafen-albtraum-104.html, abgerufen am 15.5.2025.
- 50 Vgl. ebd.
- 51 Vgl. BR, radioWissen, Angst vor der Dunkelheit – Was die Finsternis unheimlich macht, Susanne Hofmann (2021): www.br.de/mediathek/podcast/radiowissen/angst-vor-der-dunkelheit-was-die-finsternis-unheimlich-macht/1845880, abgerufen am 8.4.2025.
- 52 Die transfeindlichen Aussagen der Autorin sind hinlänglich bekannt und wir distanzieren uns von ihnen [Anm. der Redaktion].
- 53 „Wir schlafen, um zu träumen“, in: *What is the dream, that makes you dream*, Broschüre, hrsg. von Kunsthalle Mainz, Mainz 2025.
- 54 Vgl. www.fotopaed.de/light-graffiti/, abgerufen am 23.6.2025.
- 55 Vgl. www.uni-marburg.de/de/fb13/astro/astronomie/camera-obscura/faltblatt-de_2010-03-22.pdf, abgerufen am 23.6.2025.
- 56 Z. B. hier: www.leifiphysik.de/optik/lichtausbreitung/grundwissen/lochkamera, abgerufen am 23.6.2025.
- 57 Z. B. hier: www.fotopaed.de/bauanleitung-eine-einfache-camera-obscura-basteln/, abgerufen am 23.6.2025. Ausführliche Anleitung einer kleinen begehbaren Camera obscura: <https://forscherland-bw.de/experimente-unterricht/grossprojekte/camera-obscura>, abgerufen am 23.6.2025.

Impressum

Dieses Heft ist eine Publikation der Kunstvermittlung und erscheint anlässlich der Ausstellung „Nachtleben“
Museum Sinclair-Haus, Bad Homburg v. d. H.
21.09.2025–15.02.2026
kuratiert von Kathrin Meyer, Moritz Ohlig, Sophie Olivotto.

Idee, Konzept und Redaktion: Ann-Cathrin Agethen, Kristine Preuß
Texte: Ann-Cathrin Agethen, Kristine Preuß
Texte zu den Kunstwerken: Kathrin Meyer, Moritz Ohlig, Sophie Olivotto
Gestaltung, Illustration und Kalligrafie: Sandra Beer, Frankfurt am Main
Lektorat: Konzeption & Redaktion, Leonberg
Druck und Bindung: Druckerei Lokay, Papier: Circle Offset Premium White

Die praktischen Ideen sind eine Mischung aus eigenen und gesehenen Inspirationen,
zusammengestellt und erprobt im Vorfeld der Ausstellung.

Abbildungsnachweis: siehe Angaben bei den Werken; alle Fotos ohne Angabe:
© Museum Sinclair-Haus, Stiftung Kunst und Natur gGmbH
Textnachweis: Trotz intensiver Recherche war es nicht in allen Fällen möglich, die Rechteinhaber
der Abbildungen und Texte ausfindig zu machen. Berechtigte Ansprüche werden selbstverständlich im
Rahmen der üblichen Vereinbarungen abgegolten. Alle Rechte vorbehalten.
© 2025 Museum Sinclair-Haus, Bad Homburg v. d. H./Stiftung Kunst und Natur gGmbH

Das Museum Sinclair-Haus ist Teil der Stiftung Kunst und Natur.
[museum-sinclair-haus.de](https://www.museum-sinclair-haus.de)



Team des Museums Sinclair-Haus

Geschäftsführung der Stiftung Kunst und Natur gGmbH: Susanne Klatten, Lorenz Wagner
Kuratorisches Team: Kathrin Meyer (Direktorin), Moritz Ohlig (Kurator), Sophie Olivotto (Volontärin)
Kunstvermittlung: Kristine Preuß (Leitung), Ann-Cathrin Agethen
Kommunikation: Claudia Praml (Leitung)
Ausstellungs- und Sammlungsmanagement: Andrea Sietzy
Büromanagement und Controlling: Yvonne Schawe
Besucherservice: Heike Boss
Museumsteam: Beate Böhm, Valentyna Kurz, Helmut Werres
Haustechnik: Sven Bücher, Fabrizio Magnone

Blattwerke-Reihe der Kunstvermittlung Museum Sinclair-Haus

Werkbuch HIMMEL zur Ausstellung „HIMMELwärts. Kunst über den Wolken“, 2015
Werkbuch NACHT zur Ausstellung „Darren Almond. Schatten und Licht“, 2016
Blattwerke FRÜCHTE zur Ausstellung „Sünde und Erkenntnis – Die Frucht in der Kunst“, 2016
Blattwerke NATURKLEID zur Ausstellung „Die zweite Haut“, 2016
Blattwerke MODELLLANDSCHAFT zur Ausstellung „THOMAS WREDE. Modell Landschaft. Fotografie“, 2017
Blattwerke MATERIAL NATUR zur Ausstellung „Nach der Natur. Material, Form, Struktur“, 2017
Blattwerke BUCHWELTEN zur Ausstellung „Buchwelten“, 2017
Blattwerke FENSTER zur Ausstellung „Aussicht – Einsicht. Blick durchs Fenster“, 2018
Blattwerke GEFLECHTE UND GESPINSTE zur Ausstellung „Gedankenlinien/Line of Thought“, 2019
Blattwerke INSEKTEN zur Ausstellung „Flügelschlag. Insekten in der zeitgenössischen Kunst“, 2019
Blattwerke DIGITALE LANDSCHAFT zur Ausstellung „Illusion Natur. Digitale Welten im Museum Sinclair-Haus“, 2019
Blattwerke GEFÜHLSKÖRPER zur Ausstellung „Juul Kraijer. Zweiheit“, 2020
Blattwerke WAS IST NATUR? zur Ausstellung „Was ist Natur?“, 2020
Blattwerke TEMPO! zur Ausstellung „Tempo! Alle Zeit der Welt“, 2021
Blattwerke WANDELMUT zur Ausstellung „Wandelmut“, 2022
Blattwerke MOORE, 2022
Blattwerke EIS zur Ausstellung „Ewiges Eis“, 2022
Blattwerke WOLKEN zur Ausstellung „Wolken. Von Gerhard Richter bis zur Cloud“, 2023
Blattwerke LEBENDIGE BÖDEN, 2023
Blattwerke SAND zur Ausstellung „Sand – Ressource, Leben, Sehnsucht“, 2023
Blattwerke WÄLDER zur Ausstellung „Wälder. Von der Romantik in die Zukunft“, 2024
Blattwerke PILZE zur Ausstellung „Pilze – Verflochtene Welten“, 2024
Blattwerke PFLANZEN zur Ausstellung „Unter Pflanzen“, 2025
Blattwerke NACHTLEBEN UND DUNKELHEIT zur Ausstellung „Nachtleben“, 2025