

Stiftung
Kunst
und Natur

Blattwerke

Tierstimmen



Museum
Sinclair-Haus

**Ein Ideenheft für zu Hause,
die Schule und das Atelier**

Ausprobieren, kreativ sein, Fragen stellen! Ein Heft für alle, die kreativ mit dem Thema Tierstimmen umgehen wollen, für die Arbeitsfelder Kunst, Natur und Bildung.



Vorneweg.

Wenn du jetzt die Augen schließt und lauschst – was hörst du? Schritte, Stimmen, ganz entfernt ein Rauschen? Oder ist da ein Vogelruf? Motorenbrummen oder das leise Summen eines Insekts? Je länger du hinhörst, desto genauer nimmst du unterschiedliche Geräusche wahr. Probiere es mal aus. Der Raum um dich herum scheint weiter zu werden, die Sinne schärfen sich. Lauschen bedeutet, aufmerksam zu werden für das, was um dich herum geschieht. Es bedeutet, sich berühren zu lassen von den Stimmen und Klängen anderer Lebewesen.

Bitte nicht wundern:
Wir sprechen in den Blattwerken
davon, dass Menschen auch Tiere
sind (mehr auf S. 10 und 20 u.).

Die Methode des „Deep Listening“

Das „Deep Listening“ kann uns helfen, tief und offen zuzuhören. Das geschieht nicht nur mit den Ohren – vielmehr bringt man Aufmerksamkeit, Neugier und Zeit mit ein. Im Lauschen kann sich dein Empfinden für die Welt verändern. Vielleicht kannst du dich als Teil eines vielstimmigen Gefüges aus Lebewesen, Klängen und Rhythmen wahrnehmen.

Tierstimmen. Kontakt durch Klang

In der Ausstellung *Tierstimmen. Kontakt durch Klang* kannst du die Welt über das Hören neu entdecken. In den Kunstwerken erlebst du, wie Menschen mit anderen Tieren durch Gesänge, Klänge, Sprache oder Musik in Beziehung treten. Dabei können Räume für Resonanz (Mitschwingen) entstehen, Nähe und Fremdheit erfahren werden.

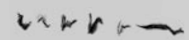
Wem hören wir zu?

Welche Stimmen sind laut, welche werden überhört? Viele Tierstimmen werden heute überlagert oder verschwinden – durch Veränderung der Lebensräume, Verkehrslärm und Artensterben. Was bedeutet es, wenn Stimmen unhörbar werden? Und wie verändert sich unser Verständnis von Zusammenleben, wenn wir der lebendigen Welt zuhören?

Blattwerke Tierstimmen

Wir laden Kinder, Jugendliche und Erwachsene dazu ein, selbst aktiv zu werden. In den Blattwerken finden sich Anregungen zum genauen Zuhören und Hintergrundwissen zu Kunstwerken. Wir verbinden Themen aus der Ausstellung mit kreativen Übungen und Experimenten – zum Lauschen und Übersetzen mit künstlerischen Mitteln wie zeichnen, malen, drucken. Vielleicht entdeckst du dabei neue Klänge, neue Fragen – oder eine neue Art, mit der Welt und den Lebewesen um dich herum in Kontakt zu kommen. Viel Freude mit dem Heft.

Inhalt



1. Lauschen

6–15

Die Ohren spitzen und dem Leben um dich herum zuhören. Wie kommunizieren Tiere – und warum? Wir halten Klänge fest, fühlen uns tanzend in Insekten ein und üben das Lauschen – ohne verstehen zu wollen.

2. Übersetzen

16–25

Wie können wir begreifen, was andere Tiere ausdrücken? Wir übersetzen Tierstimmen – und verstehen doch etwas ganz anderes. Beim Nachahmen, in Tier-Memes und einem erfundenen Tiersprachen-Lexikon. Wir zeichnen Klänge, nehmen sie digital auf und sampeln.

3. Begegnen

26–33

Wie können wir mit anderen Tieren Kontakt aufnehmen? Begegnungen beim gemeinsamen Musizieren und Texteschreiben. Wir erkunden, ob wir für andere Tiere sprechen können, stellen Fragen und philosophieren. Unsere Lebensräume sind gefüllt mit Klängen – und Lärm.

4. Zum Weiterdenken und -machen

34–36

Tierstimmen-Archive. Informationen, die weiterführen: Websites, Apps, Podcasts, Musik. Literatur, die unsere Ohren für die Sprache der Tiere öffnet. Ein Glossar mit Erklärungen zu schwierigen Wörtern.

Wie öffnen wir unsere Ohren für Klänge von Tieren?

RAUSGEHEN

1 Mach einen Spaziergang und versuche, dabei ganz offen zu sein für das, was dir begegnet, ohne Vorannahmen. Kommunikation und Interaktion finden immer und überall statt.

2 Mithilfe von Apps kannst du Tierstimmen erkennen, z. B. die von Vögeln mit der App Merlin Bird ID.

3 Übe, zu lauschen (S.7). Wenn du Geduld und Zeit mitbringst, kannst du die Tiere, ihr Verhalten und ihre Äußerungen immer besser kennenlernen.

4 Verhalte dich unterwegs ruhig und warte auch mal ein wenig. Denn Tiere bemerken unsere Anwesenheit. Manche Tiere kommen aus ihren Verstecken und bewegen sich wieder, wenn sie keine Gefahr von uns befürchten.¹



So viele Formen der Verständigung



WIE NIMMST DU KONTAKT AUF?

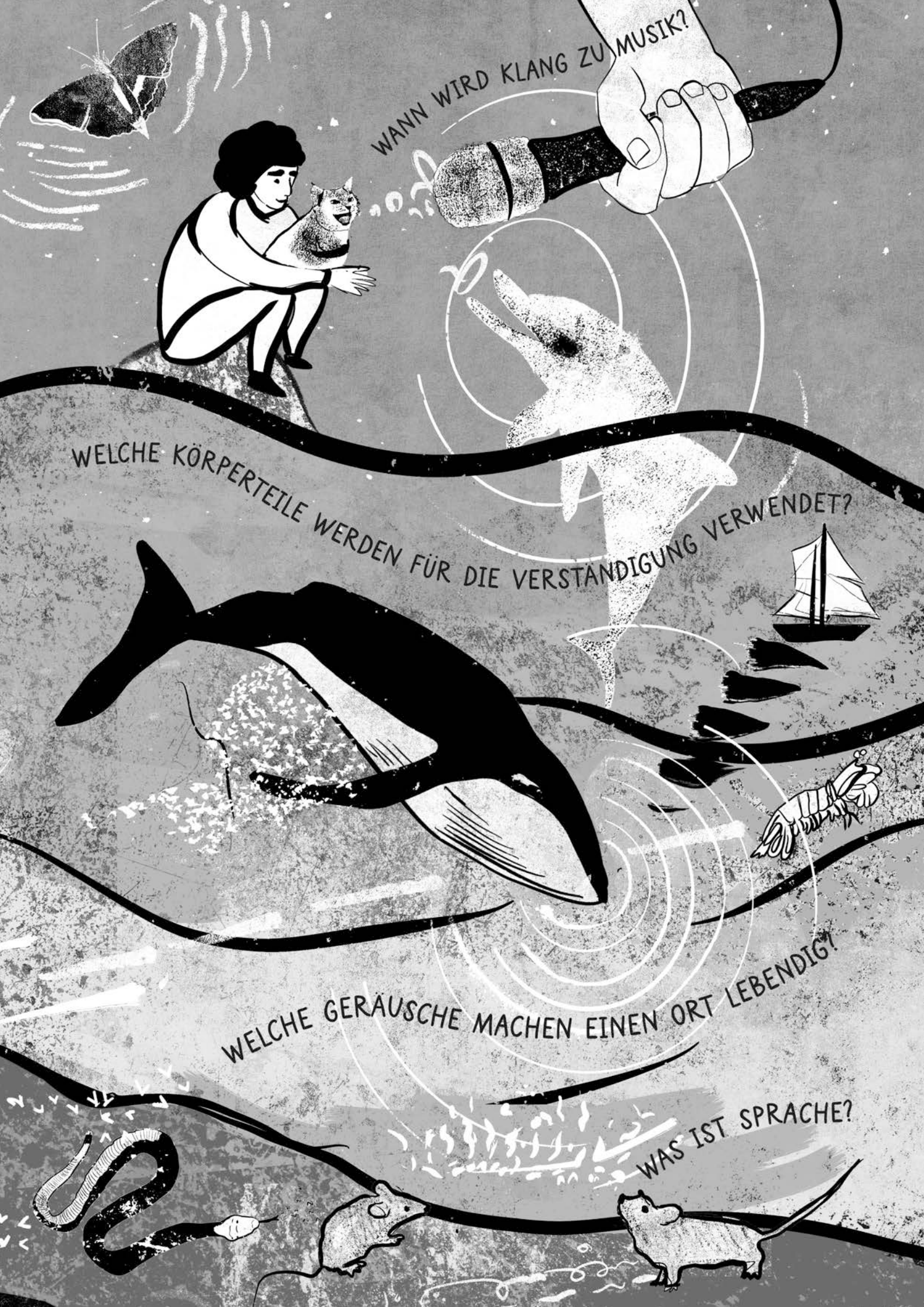
WELCHE KLANGE HÖRST DU JEDEN TAG?

WANN WIRD KLANG ZU MUSIK?

WELCHE KÖRPERTEILE WERDEN FÜR DIE VERSTÄNDIGUNG VERWENDET?

WELCHE GERÄUSCHE MACHEN EINEN ORT LEBENDIG?

WAS IST SPRACHE?



1

ALLESCHEN

WAS HÖRST DU JETZT GERADE?

WANN UND WO BEGEGNEN DIR TIERSTIMMEN?

KÖNNEN KLÄNGE DEINE SEELE BERÜHREN?

BEI WELCHEN TÖNEN BEKOMMST DU EINE GÄNSEHAUT?

WAS IST LAUT? WAS IST LEISE?

Dem Leben lauschen

„JE MEHR ICH ZUHÖRE, DESTO MEHR LERNE ICH ZUZUHÖREN.“³
Pauline Oliveros, Komponistin

NOTIZ

Deep Listening – aufmerksam hinhören

„Deep Listening“ wurde von der Komponistin Pauline Oliveros (1932–2016) entwickelt. Es geht darum, ganz bewusst hinzuhören – und so tiefer unter die Oberfläche von Musik, Geräuschen, Stimmen, der Natur und der eigenen Wahrnehmung zu gelangen. Die von uns wahrgenommenen Klänge können dabei „natürlich oder technisch erzeugt, beabsichtigt oder unbeabsichtigt, real, erinnert ...“² sein. Du brauchst dafür keine Vorkenntnisse, nur Zeit, Aufmerksamkeit und die Bereitschaft, allen Klängen mit Offenheit und Neugier zu begegnen. Versuche es mal.

Spitze deine Ohren

RAUSGEHEN

Suche einen Ort, an dem du dich sicher fühlst: ein Waldstück, einen Fensterplatz, eine Bank im Park oder an einer Wiese. Nimm einen sicheren Stand ein oder setz dich gemütlich hin. Schließe die Augen und lausche. Lauschen ist ein gespanntes, bewusstes, ganz aufmerksames Zuhören. Spitze deine Ohren. Was hörst du? Autos? Ein Hundebellen? Gespräche? Welche Geräusche hörst du zuerst? Welche erst nach einer Weile? Welche

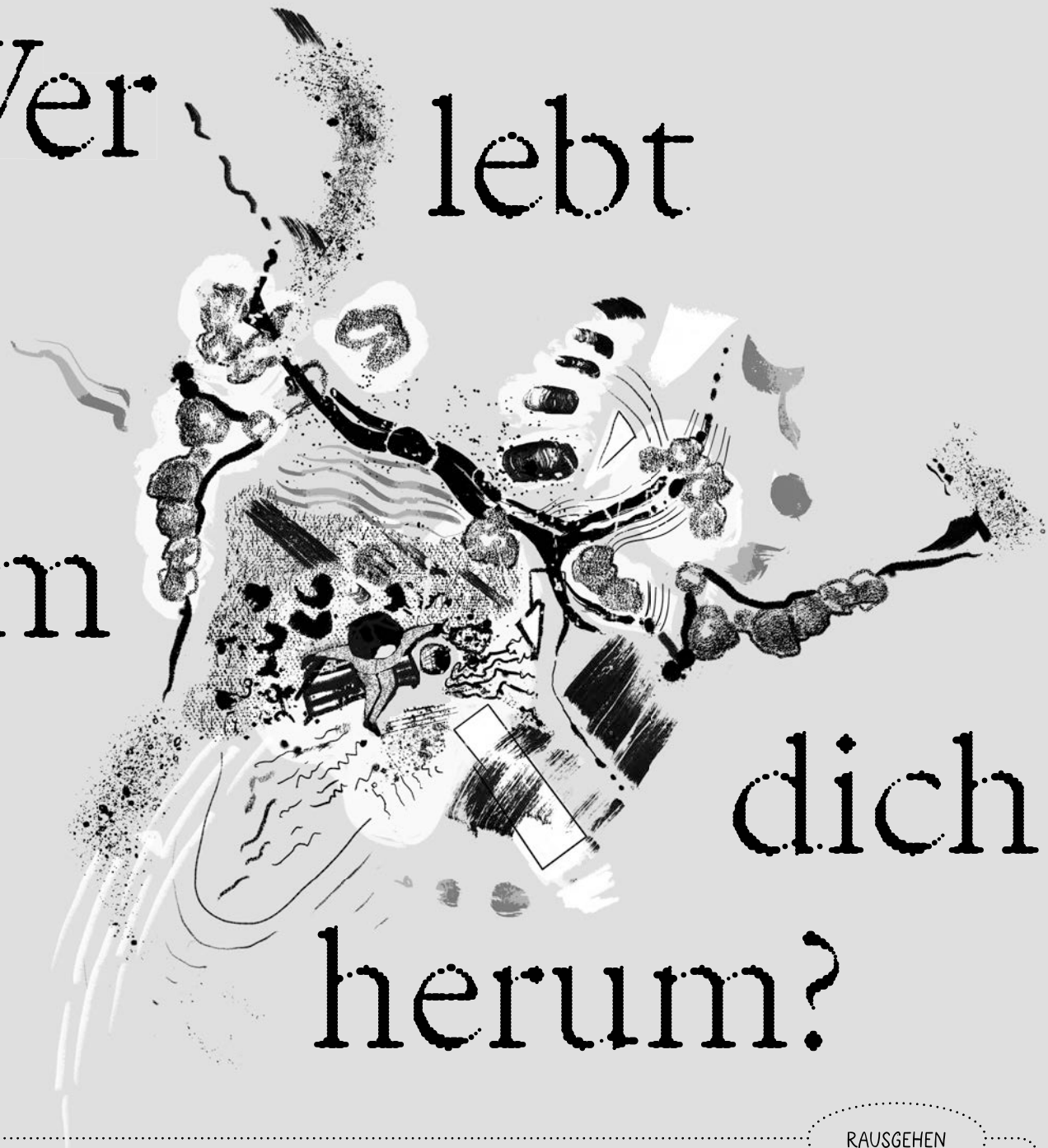
stammen von Menschen? Hör genau hin, nimm dir Zeit. Du kannst deine Handflächen hinter deine Ohren legen und sie somit vergrößern. Wie verändert sich dein Hören? Ein Trichter oder eine alte Küchenrolle können ebenfalls die Geräusche verstärken. – Hast du schon mal ein Geräusch in deinem Körper gespürt? Etwa bei einem vorbeifahrenden Güterzug oder tiefe Töne von einem Musikinstrument – ein Kribbeln in deinem Bauch?

© Museum Sinclair-Haus, Fotos: Linman Zhang



Mit geschlossenen Augen kannst du dich noch besser auf die Geräusche konzentrieren. Im Ferienkurs zur Ausstellung *Wälder. Von der Romantik in die Zukunft* lauschen und tasten die Kinder, sie führen und fühlen sich durch den Wald.

Wer lebt um dich herum?



RAUSGEHEN

Geräusche-Landkarte

Finde einen ruhigen Ort draußen, vielleicht in einem Wald oder auf einer Wiese. Nimm dir Zeit, lausche. Konzentriere dich mindestens 10 Minuten auf die Geräusche um dich herum. Zeichne dann eine einfache Landkarte deiner Umgebung, zum Beispiel mit Wegen und Grünflächen. Ordne jedem Geräusch, das du hörst, einen Platz auf dieser Karte zu. Jedem Geräusch kannst du auch eine unterschiedliche Farbe geben.

Woher kommen die Geräusche? Wie weit sind sie entfernt? Wie viele Geräusche hast du gehört? Hast du auch Tiere gehört? Welche Geräusche haben dir am

besten gefallen, welche am wenigsten? Warum? Hast du Geräusche gehört, die dir vorher nie aufgefallen sind? Weißt du, was oder wer diese Geräusche verursacht hat?

Mit so einer Geräusche-Landkarte machst du Geräusche sichtbar und erhältst einen Überblick über deine akustische (s. Glossar) Umgebung. Du nimmst sie ganz bewusst wahr. Wenn du magst, suche den gleichen Ort zu einer anderen Tageszeit auf, in der Dämmerung oder im Morgengrauen – gemeinsam mit einer erwachsenen Begleitperson. Inwiefern sind die Geräusche dann anders?

Material: → Sitzkissen → Papier → Klemmbrett → Stifte

Idee: Jonathan Guggenbichler

AUSPROBIEREN

Hörprotokoll

Rauschen, Rattern, Schnattern, Summen, Schnarren, Gackern, Gurren, Fiepen, Piepsen, Heulen, Bellen, Miauen ... Schreibe alle Geräusche, die du hörst, nacheinander auf (z. B. als Verben). Oder übertrage sie lautmalerisch in Text:

schhhhhhhhhh, pchruuuuuuchruu, wuff, wuff, piep pieppiepiwiihabichdichlieeeeb, gurr, schhhhh, guuuuur, lülülü ...

WELCHE TIERE HÖRST DU
IN DEINEM ALLTAG?



NACHHAKEN

Wie klingt eigentlich ein ...?

Auf Seite 34 findest du Hinweise auf Online-Datenbanken mit gesammelten Tierstimmen aus Gegenwart und Vergangenheit. Tonaufnahmen können dazu beitragen, die Erinnerung an Tiere zu bewahren, die vom Aussterben bedroht sind oder bereits verschwunden sind. Doch wie klingt eigentlich das Verschwinden? Wie würdest du es beschreiben? Und was empfindest du bei dem Gedanken daran, dass bestimmte Tiere nicht mehr zu hören sind?

AUSPROBIEREN

Wer ist zu hören?

Suche Tierstimmen im Internet, spiele sie anderen vor und lass sie raten, was sie hören. Können sie alle Tiere erkennen? Gelingt es dir, besonders seltsame, überraschende oder verblüffende Klänge herauszusuchen? Ein Tipp: Wir finden manche Laute von Katzen, Rehen oder Füchsen oder auch von Bootsmannsfischen, Pelikanen und Zebras sehr verblüffend.

NOTIZ

Stimmenvielfalt

Die Vielfalt der tierlichen Klänge ergibt sich durch die Unterschiedlichkeit der Körper. Die Töne werden durch verschiedene Organe erzeugt und verstärkt – durch sogenannte Resonanzräume (wie der Holzkörper einer Gitarre). Feldgrillen reiben ihre speziell geformten Vorderflügel aneinander und zirpen damit. (Ihre Hörorgane befinden sich übrigens an ihren Füßen.)⁴ Delfine orientieren sich in ihrer Umgebung durch Echoortung (ähnlich wie Fledermäuse). Sie blasen Luft aus einem Blasloch am Kopf aus, wodurch das fettartige Gewebe darunter in Schwingungen gerät. Dabei entstehen Klicklaute und werden von der Umgebung zurückgespiegelt.⁵ Menschen erzeugen Klang mit ihren Stimmlippen im Kehlkopf und formen ihn im Rachen-, Mund- und Nasenraum. Kannst du dir auch vorstellen, mit anderen Körperteilen zu hören? Welche Vorteile könnte das haben?

WEN HÖRST DU NICHT?

Warum kommunizieren Tiere?

WANN BEGINNT MUSIK?

WILLST DU MIT MIR FLIEGEN?

WAS NEHMEN WIR ALS MUSIK WAHR?

SPRICHST DU AUCH MIT DEINEM KÖRPER?

Flöten, brüllen und schnattern – Kommunikation unter Tieren

Tiere kommunizieren, um sich auszutauschen. Und sie kommunizieren auf vielfältige Weisen mit ihrer Umwelt. Die Forschungsrichtung Bioakustik will mehr darüber erfahren. „Was genau Tiere ‚sagen‘, können Menschen nicht verstehen“⁶ – zumindest noch nicht. Viele Töne können wir Menschen mit unseren Ohren gar nicht wahrnehmen, denn sie sind zu hoch (Ultraschall) oder zu tief (Infraschall, s. Glossar). Wir brauchen dazu Hilfsmittel wie spezielle Mikrofone und „akustische Kameras“.



WAS IST KOMMUNIKATION?

WAS IST RHYTHMUS ODER MELODIE?

Musik, Klang oder Sprache?

Warum kommunizieren?

Vom kleinen Insekt bis zum großen Säugetier hat Kommunikation unterschiedliche Ziele:

- Sich in der sozialen Gruppe austauschen und verständigen, Kontakt aufnehmen
- Bedürfnisse mitteilen (z. B. bei Gefahr, Angst, Futteraufnahme [Jungtiere], benötigter Hilfe)
- Informationen teilen (z. B. über Standorte, Feinde oder Futterplätze)
- Partner anlocken
- Junge aufziehen
- Andere abschrecken und sein Revier verteidigen ... und es wird auch aus Freude getönt.⁷

Klang und Sprache lassen sich nicht klar voneinander trennen. Beides hängt zusammen und ist bestimmt durch Lauten, Rhythmen und Bedeutungen. Und darin liegt der Bezug zur Musik. In vielen Tierstimmen erkennen wir Menschen Rhythmen oder Melodien. Vogelgesänge sind geprägt von Wiederholungen, Variationen und feinen Klangmustern. Das ist kein Zufall. Die Amsel beispielsweise nutzt unterschiedliche Rufe und Gesänge mit verschiedenen Funktionen. Kurze, scharfe Warnrufe machen andere Amseln auf Gefahren aufmerksam. Die Melodie am Morgen markiert ein Revier und dient der Partnersuche. Klänge sind hier also mehr als bloße Geräusche: Sie schaffen Verbindung und prägen das Zusammenleben.

Senden und Empfangen

Die Kommunikation von Tieren ist nicht rein instinktiv oder reflexartig, sondern hängt von Situation und Umgebung ab.⁸ Elefanten etwa spielen kreativ mit ihrer Stimme, um sich zu beschäftigen, z. B. wenn sie warten.⁹ Generell gilt zu beachten: Alle Lebewesen sind in ihre Umwelt eingebettet. Ein Wesen sendet – und ein oder mehrere Wesen empfangen die Äußerung. Ihre Reaktion hat einen entscheidenden Einfluss. Kommunikation ist also immer eine Interaktion, ein Austausch zwischen Lebewesen.

NOTIZ

Menschen und andere Tiere?

Menschen sind biologisch gesehen ebenfalls Tiere. So unterschiedlich Lebewesen sind, so haben sie doch ähnliche Bedürfnisse und Verhaltensweisen – und viele Gemeinsamkeiten.

Bildergeschichte auf Streifen

Spinnen nutzen das Zittern und Vibrieren ihrer Netze zur Kommunikation. Sie besitzen Sinnesorgane an ihren Beinen, die kleinste Erschütterungen spüren können.¹⁰ Das ist praktisch, denn so bemerken sie, wenn Beute ins Netz geht. Gestalte eine Bildergeschichte mit zitternden

Spinnennetzen. Du kannst einen langen Papierstreifen zu einem Leporello falten. Zeichne verschiedene Formen der Netze. Was macht die Spinne darin? Male oder stemple sie auf. Was erzählt sie und was erlebt sie? Variante: Schreibe eine Geschichte über eine Spinne.



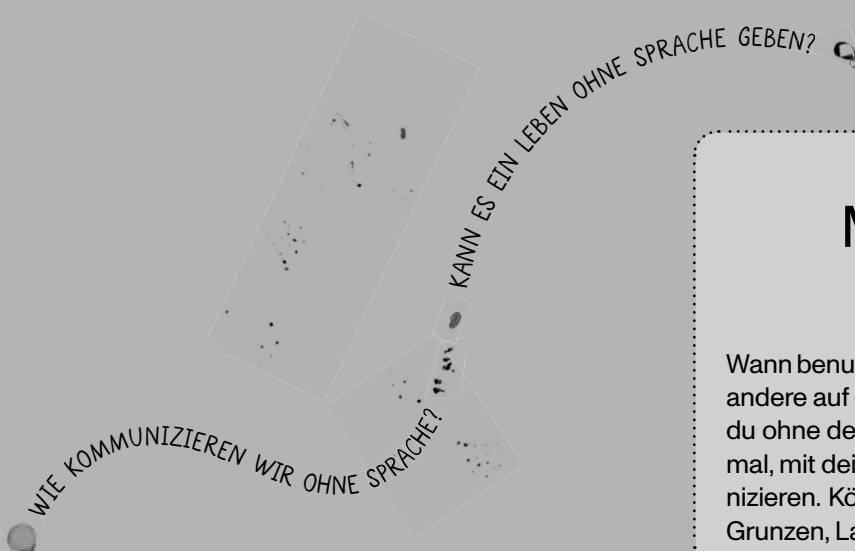
Die Spinne kannst du auf Papier stempeln: mit einem geschnitzten Stempel. Dafür eignen sich Vinyl, Moosgummi oder geformte Knetmasse. In Moosgummi und Knetmasse kannst du mit einem Zahnstocher oder Bleistift Linien ritzen.



Idee: Ann-Cathrin Agethen

Mit dem Körper sprechen

Wann benutzt du deinen Körper oder deine Stimme, um andere auf etwas aufmerksam zu machen? Wie kannst du ohne deine Stimme kommunizieren? Versuche einmal, mit deinem Gegenüber ohne Sprache zu kommunizieren. Könnt ihr euch nur durch Räuspern, Seufzen, Grunzen, Lachen oder Schluchzen austauschen?



Einfühlen – in andere und sich selbst

WIE KÖNNEN WIR EMPATHIE MIT DER NATUR ÜBEN?

„WIR SCHÜTZEN NUR DAS, WAS WIR LIEBEN; WIR LIEBEN NUR DAS, WAS WIR VERSTEHEN; WIR VERSTEHEN NUR DAS, WAS UNS GELEHRT WIRD.“¹²
Baba Dioum, Forstingenieur

BIST DU SCHON EINMAL MIT DEINEN FINGERN
DIE WEGE VON AMEISEN AUF EINEM BAUM NACHGEFAHREN?

WAS DENKST DU?

Natur erleben durch Einfühlung

Seit der Industrialisierung werden Umweltprobleme in Europa sichtbar (wie etwa die Verschmutzung von Luft und Gewässern, die Abholzung von Wäldern). Das Wissen über die ökologischen Krisen und die Dringlichkeit, ihnen entgegenzuwirken, wurden seit der Veröffentlichung der Studie „Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit“ (1972) in der Öffentlichkeit immer bekannter. Dennoch verlieren wir weiter unsere Lebensgrundlage. Der Wissenschaftler Rob Efrid fragt: Wissen allein ist nicht der Schlüssel zur Rettung der Natur. Was aber regt unsere Motivation an, dass wir uns nachhaltig verhalten?¹¹ Die Umweltbildung schlägt unter anderem vor: Wir können unsere Empathie trainieren, also das Mitgefühl und Einfühlungsvermögen für die Natur. Wir können von klein auf positive Erfahrungen mit der Natur sammeln.

Was motiviert dich, die lebendige Welt zu schützen? Wie können wir lernen, unserer Mitwelt auf Augenhöhe zu begegnen? Wie können wir Menschen Verantwortung übernehmen für das Wohlergehen anderer Wesen? Und was hält uns davon ab, es zu tun?



Anno Bolander, Foto: Rocio Chacon

Wie können uns die Spuren von Insekten „in Bewegung bringen“ und zum tänzerischen Ausdruck inspirieren?

„EGAL, WAS FALSCH IST AN DER WELT. WIR HABEN SIE GEBAUT.
WIR KÖNNEN WEITER BAUEN. MEHR HÄNDE DENN JE AUF DER WELT.
WIR KÖNNEN ANDERS WEITERBAUEN.“¹³

Eva von Redecker, Philosophin

AUSPROBIEREN

Der kleinste Tanz

Dein Körper macht Bewegungen, selbst wenn du denkst, dass du ganz still stehst. Denn ein lebender Körper steht nie still. Unsere Körper tanzen immer und jederzeit. Und so ist es bei unserer lebendigen Umwelt auch: Alles um uns herum ist die ganze Zeit in Bewegung, am Tanzen – nur vergessen wir das viel zu häufig. In der Flut an Dingen nehmen wir oft nur das Größte, das Lauteste wahr. Dabei ist jede Bewegung wichtig, mag sie noch so klein sein. Denn wir erleben unsere Umgebung anders, wenn wir uns in sie einfühlen.

Probier's mal aus: Finde einen stabilen Stand an einem Ort, an dem du dich wohlfühlst. Entspanne nach und nach deinen Körper: Schultern, Nacken, Rücken, Gesicht, Kiefer, Arme bis zu den Fingerspitzen. Stell dir vor, deine Fußsohlen stehen auf weicher Erde. Lass mit jedem Ausatmen Spannungen in den Boden fließen. Spüre, wie dein Körper beginnt, von selbst in kleine, sanfte Bewegungen zu kommen. Versuche im Moment zu sein und dich dem Prozess hinzugeben. Der Tänzer Steve Paxton prägte in dem Zusammenhang den Begriff „Small Dance“ (dt. Kleiner Tanz). Dein „Small Dance“ entsteht durch Loslassen, nicht durch aktives Tun.¹⁵

KÖNNEN WIR DURCH TANZEN DEM BESCHÄDIGTEN PLANETEN HELFEN?¹⁴



Deep Listening Movement

Hinhören und in Bewegung kommen

MIT WEM TANZT DU UND WIESO?

Pauline Oliveros (S. 7) sagt: Hören ist passiv. Zuhören (oder Hinhören) bedeutet: auswählen, interpretieren – und handeln.¹⁶ Anno Bolender entwickelte diese Methode weiter und fügte dem Hinhören die Bewegung hinzu: „Deep Listening Movement“ (dt.: Bewegung des tiefen Hinhörens). Im Projekt „I don't Hear Bugs in the City“ (dt.: Ich höre keine Insekten in der Stadt) lud Anno dazu ein, gemeinsam Tänze aus Insektengeräuschen zu entwickeln. Daraus gestaltete Anno eine Tanzperformance. Kannst du Insekten in der Stadt hören? Welche sind es? Nimm ein Bestimmungsbuch oder eine App zu Hilfe, um sie kennenzulernen.



Foto: Christin Picard



Film „I don't Hear Bugs in the City“, 2024, Balduin Mund (Regie & Kamera), Anno Bolender. Der Film entstand im Rahmen des Projektstudiums „Insectopolis“.



Foto: Edith van Elzen

BIENEN TANZEN MITEINANDER. SIE ERZÄHLEN SICH AUF DIESE WEISE, WO DER LECKERSTE NEKTAR IST. WIE WÜRDST DU DEINE LIEBLINGSSPEISE TANZEN?

AUSPROBIEREN

Insekten-Tanz (Gruppenübung)

Welches Insekt interessiert euch? Krabbelige Ameisen? Schwungvolle Schmetterlinge? Summende Bienen? Alle hören sich anders und faszinierend an. Sucht die Insekten-Geräusche in Soundarchiven im Internet (S. 34). Nun setzt euch in einen Kreis und spielt die Aufnahmen mehrfach ab. Hört ihnen aktiv und konzentriert zu. Tauscht euch anschließend darüber aus. Wie genau klingt das Krabbeln? Könnt ihr ein Muster im Schwingen von Flügeln erkennen? Versucht, die Geräusche nachzumachen.

Sammelt danach Wörter, die zu den Geräuschen passen, schreibt sie auf Kärtchen und legt sie in einen Korb. Jede Person zieht eine Wort-Karte und entwickelt dazu eine Bewegung – ob klein oder groß – mit dem Körper. Anschließend zeigt ihr die gefundenen Bewegungen in der Gruppe: Stellt euch im Kreis auf und reiht dann die gezeigten Bewegungen aneinander – wie beim Spiel „Ich packe meinen Koffer“. Merkt euch daher die Reihenfolge und alle Bewegungen gut. Und übt sie dann gemeinsam. Es entsteht ein Insekten-Tanz, der von außen betrachtet geheimnisvoll und spannend aussieht.

WAS DENKST DU?

Insekten schützen

Hast du schon davon gehört, dass in den letzten 50 Jahren eine sehr große Anzahl von Insekten von unserem Planeten verschwunden ist? In einer Langzeitstudie in Deutschland (Krefelder Studie)¹⁷ wurde in Schutzgebieten ein deutlicher Rückgang von fliegenden Insekten festgestellt. Im untersuchten Zeitraum beträgt der Rückgang bis zu 70 Prozent. Forschende nennen verschiedene Gründe für die Abnahme – darunter intensive Landwirtschaft, den Verlust von Lebensräumen für die Insekten und die Erderwärmung. Dabei sind Insekten lebenswichtig für all unsere Ökosysteme (s. Glossar). Ohne sie funktioniert nichts. Auch die Vielfalt in unserer Ernährung hängt von ihnen ab, denn Obst und Gemüse gibt es nur, wenn ihre Blüten von Bienen, Hummeln, Fliegen, Faltern und anderen Insekten bestäubt werden. Insekten haben die größte Artenvielfalt. Nachtfalter, Käfer und Stechmücken sind genauso wichtig und schützenswert wie die bunten Schmetterlinge, die wir tagsüber sehen – auch wenn sie oft weniger beliebt sind. Was denkst du: Wie können wir lernen, auch die weniger beachteten Insekten mehr zu schätzen?



WELCHE „MUSIK“ MACHEN WOHL SCHMETTERLINGSFLÜGEL?

WIE HÄNGEN WERT UND SCHÖNHEIT ZUSAMMEN?

2

WIE KÖNNTEN WIR UNS MIT LEBEWESSEN VERSTÄNDIGEN,
DEREN LEBEN SO GANZ ANDERS IST
ALS DAS VON MENSCHEN?
UNTER WASSER, IN DER LUFT, IN DER ERDE...

Beispiel

WAS HILFT DIR, DICH IN ANDERE TIERE
HINEINZUVERSETZEN?

Beispiel

Ars Electronica Futurelab: Corpus Corax

Ars Electronica Futurelab (Peter Holzkorn, Nicolas Naveau, Anna Weiss),
Corpus Corax, 2025, interaktive Installation, KI, © Foto: Anna Weiss



Was würdest du gerne einen Raben fragen? Und was denkst du: Was würde er dich wohl fragen wollen? Das Kunstprojekt *Corpus Corax* lässt in einer Installation einen Kolkrahen zum Gesprächspartner werden.¹⁸ Dafür arbeitete das künstlerische Forschungslabor Ars Electronica Futurelab gemeinsam mit Forschenden der Universität Wien zusammen. Raben werden beobachtet, ihre Rufe aufgenommen und im sozialen Zusammenhang analysiert. So lernen die Fachleute, welche Laute in welchen Situationen vorkommen. Auf Grundlage dieser Forschung baut das Ars Electronica Futurelab eine „Übersetzungsmaschine“ von Mensch zu Tier. Eine Künstliche Intelligenz (KI) übersetzt Sätze menschlicher Sprache spekulativ für den Raben. Eine genaue Übertragung zwischen den Sprachen ist nicht möglich. *Corpus Corax* ist ein kreatives Experiment zwischen Wissenschaft, Technologie und Vorstellungskraft. Es fragt: Wie sähe es aus, wenn wir wirklich versuchen, andere Lebewesen zu „verstehen“, und wenn wir Sprache nicht nur als menschliche Fähigkeit denken?

NOTIZ

CETI

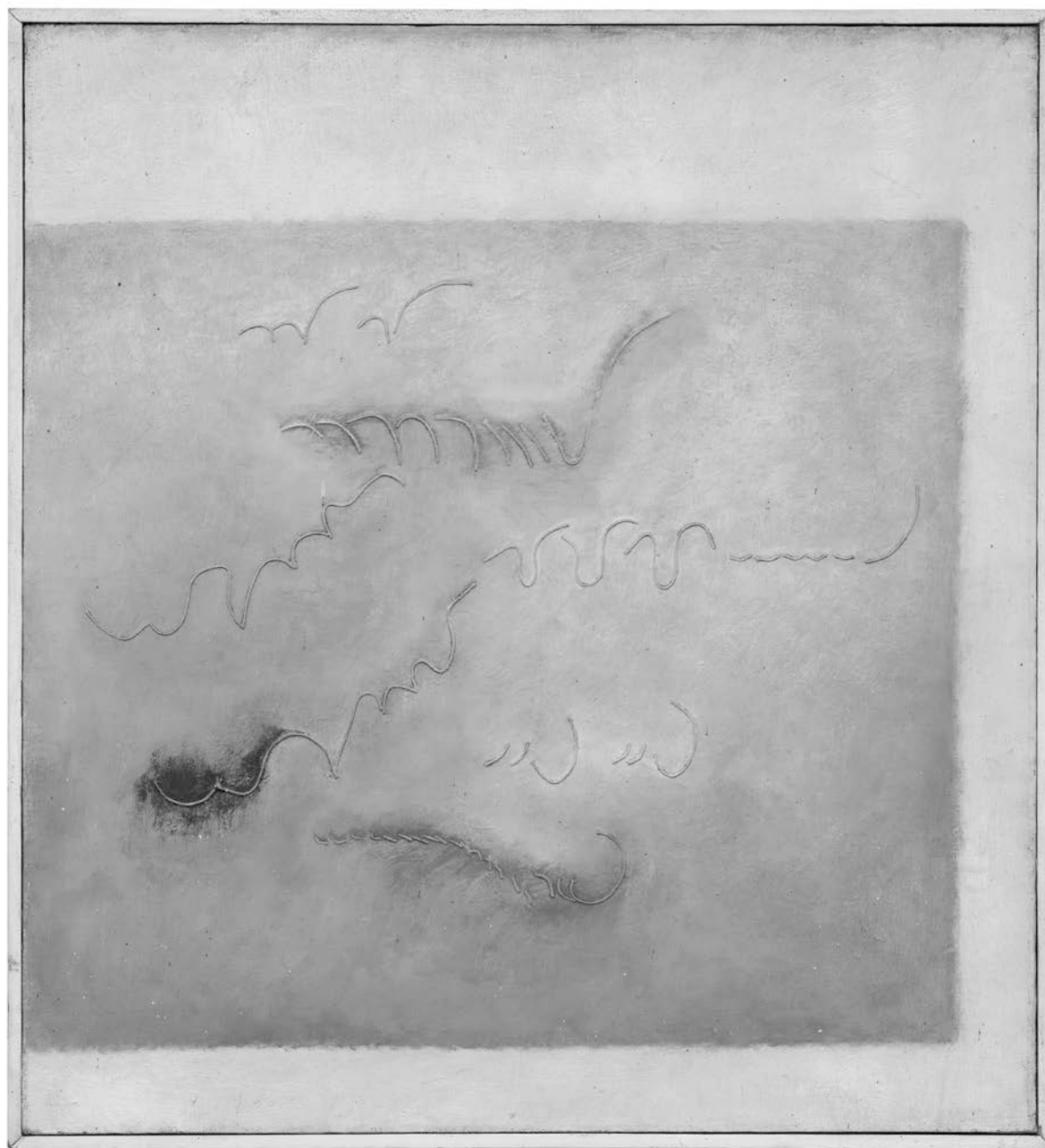
Corpus Corax bezieht sich auf das Projekt CETI (Cetacean Translation Initiative), eine Forschungsinitiative zur Übersetzung von Pottwal-Kommunikation. Sie untersucht mithilfe von KI Muster in Klicklauten und anderen Lautfolgen, um deren Bedeutung im sozialen Verhalten zu entschlüsseln. Zur Sammlung der Daten wird unter anderem Unterwasser-Robotik eingesetzt.



Methoden und Ziele

Ein-Blick in
die Kunst

Olga Karlíková: Ptačí zpěv/Birdsong



Olga Karlíková, *Ptačí zpěv / Birdsong*, 1971, Mischtechnik, Öl, Leinwand, Schnur, © Olga Karlíková Estate und Hunt Kastner, Foto: Michal Czanderle

Die Zeichnungen von Olga Karlíková (1923–2004) wirken auf den ersten Blick wie geheimnisvolle Zeichen oder eine fremde Schrift. Tatsächlich hörte die tschechische Künstlerin den Stimmen von Vögeln, Fröschen oder sogar Wa-

len ganz genau zu und übersetzte deren Klänge in Linien und Bewegungen auf Papier und Leinwand. Statt Tierstimmen naturgetreu aufzuzeichnen, entwickelte sie ihre eigenen abstrakten Zeichen – fast wie eine persönliche Notenschrift der Natur.

Klänge zeichnen

WIE KLINGT EINE LINIE?

AUSPROBIEREN

Laute in Linien

KANNST DU KLANG MIT DEINER VORSTELLUNGSKRAFT HÖREN UND SEHEN?

Laute, Geräusche und Musik zu zeichnen ist interessant und manchmal gar nicht so einfach. Probiere es mal aus. Lausche dem Gesang der Vögel oder einer Tieraufnahme im Internet. Zeichne mit einem Bleistift auf Papier intuitiv das, was du hörst. So verknüpfst du verschiedene Sinneseindrücke (z.B. Hören und Sehen) miteinander (das nennt man Synästhesie). In der Neuen Musik¹⁹ z.B. findest du statt Noten Strukturen, Symbole, Farben oder Linien. Sie bilden den Klang, die Rhythmen, Lautstärken und Spannungsverläufe visuell ab. Schau mal im Internet nach Partituren.

Idee: Brigitte Halder



Die Laute von einem Waschbären, einem jungen Braunbären und einer Ziege wurden hier mit Stiften, Tusche, Kohle und Gرافit in Zeichnungen übertragen. Wie sieht die Übersetzung einer Tierstimme in deiner Zeichnung aus?



Tierstimmenzeichnung mit der Drucktechnik Monotypie. Walze dafür Tiefdruckfarbe oder Gouachefarbe mit Tapetenkleister gemischt auf einer Acrylglasplatte aus. Zeichne mit einem Stäbchen oder anderen Werkzeugen in die feuchte Farbe. Lege ein dünnes Papier darauf (Japanpapier) und drücke es leicht an. Auf dem Papier entsteht ein seitenverkehrter Abdruck.



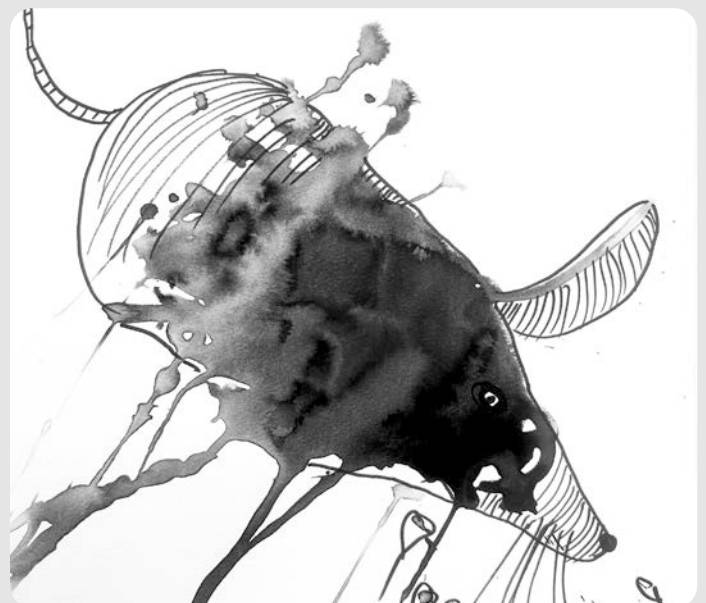
Grafische Partitur einer Klanglandschaft: Hier kannst du eine Aufnahme („Field Recording“) eines Gebirgsbachs im serbischen Gebiet Prolom Banja hören und seine grafische Darstellung sehen.

Märchenhafte Unterwasserkonzerte

KANNST DU DAS BILD HÖREN?

Welche Konzerte spielen Molche? Wie singen Delfin-Chöre? Welche Abenteuer Geschichten erzählt sich das Plankton? Male märchenhafte Unterwasserkonzerte mit Aquarellfarben und Tusche. Lass deine Fantasie fließen. Du kannst auch eigene Tiere erfinden. Male dazu, was sie sagen, singen oder tun, ihre Klänge und ihre Musik. Die Bilder dürfen frei, träumerisch und poetisch werden.

Idee: Kristine Preuß



Hierzu eignen sich Aquarellfarbe, Tusche, viel Wasser, weiche Pinsel und Aquarellpapier in DIN A4 oder A3.

Nachahmen und Einfühlen



WAS EMPFİNDEST DU, WENN DU EIN TIER NACHAHMST?

AUSPROBIEREN

Tierstimmen nachahmen

Tierstimmen oder -bewegungen nachzumachen, macht viel Spaß! Bestimmt hast du das auch schon mal ausprobiert. Online kannst du neue Tierstimmen finden, die du vielleicht noch nicht gut kennst und noch nie gehört hast (S. 34).

KANNST DU DADURCH
SEINE PERSPEKTIVE BESSER KENNENLERNEN?

AUSPROBIEREN

Tier-Memes

Memes sind im Internet oder auf Social-Media-Plattformen zu sehen. Sie kommentieren oft humorvoll aktuelle Nachrichten oder alltägliche Situationen. Meist werden dazu Bilder oder Videos aus ihrem ursprünglichen Zusammenhang genommen und dann mit Bildunterschriften kombiniert.

Probiere es selbst mal aus und erstelle ein Meme: analog mit einem ausgedruckten Foto und weißem Lackstift oder online mit einem Meme-Generator (z. B. www.schooltools.at/meme-generator).

Verwende eigene Bilder oder lizenzfreie Bilder. Auf <https://commons.wikimedia.org> findest du welche mit der Creative-Commons-Lizenz CC0.



Idee: Linn Mann

NOTIZ

Sägende Vögel, singende Mäuse und zwitchernde Geparden

Hast du schon mal einen Papagei sprechen hören? Was meinst du: Versteht der Vogel, was er wiederholt, oder ahmt er einfach nach? Viele Tiere imitieren das, was sie hören. Amseln machen z.B. Klingeltöne nach oder das Geräusch von E-Scootern. Der Prachtleierschwanz kann wie eine Kettensäge klingen. Schwertwale übernehmen Familiendialekte. Und um weibliche Mäuse zu beeindrucken, singen männliche Mäuse – und schauen sich dabei von anderen etwas ab. Geparden können wie ein Vogel „tschilpen“, wohl um sich über einen solchen Klang in ihrer Umgebung zu „verstecken“.²⁰ Die Wissenschaft zeigt: Fähigkeiten und Bedürfnisse, die lange als spezifisch menschlich galten, sind auch bei anderen Tieren zu finden. Jedes Tier ist einzigartig, hat vielfältige Fähigkeiten, Gefühle, Bewusstsein und Bedürfnisse.

Ein-Blick in
die Kunst

NEOZOOON: Call of the Wild

NEOZOOON, *Call of the Wild*, 2017, Found footage Video (Still), 4 Min., © VG Bild-Kunst, Bonn 2026



Für das Video *Call of the Wild* sammelte das Künstlerinnenkollektiv NEOZOOON kurze Clips aus dem Internet. Darin machen junge Menschen Tierstimmen nach, bewegen sich wie Tiere oder spielen tierliches Verhalten nach. Die Videos stammen von Social-Media-Plattformen wie YouTube und wurden von NEOZOOON neu zusammengeschnitten. Hast du solche Videos selbst schon im Internet entdeckt? Oder eines erstellt?

Das Kunstwerk wirkt gleichzeitig lustig, seltsam und manchmal auch irritierend. Es wirft Fragen auf: Warum ahmen Menschen Tiere nach? Geht es um Spaß, Aufmerksamkeit oder den Wunsch, sich mit Tieren verbunden zu fühlen? Warum filmen sich Menschen beim Nachahmen und Teilen ihre Videos? Wie sind Tiere sonst im Internet dargestellt? Das Video zeigt, wie Tiere unsere Sprache, Gesten und Medien prägen.

Übersetzen ... und doch anders verstehen

WAS WÄRE, WENN „WIR TIERE“ ALLE
DIE GLEICHE SPRACHE SPRECHEN WÜRDEN?

WAS DENKST DU?

Können Menschen am Klang hören, wie es Tieren geht? Manchmal kommt es auch hier zu Missverständnissen. Eine Studie fand heraus, dass Menschen anhand von Lautbeispielen hören konnten, ob Frösche, Alligatoren, Hausschweine, Raben oder Menschen gestresst oder entspannt waren.²¹ Was sind deine Erfahrungen?

AUSPROBIEREN

WAS KÖNNEN ANDERE TIERE, WAS MENSCHEN NICHT KÖNNEN?

Körpersprache von Tieren

Erfinde dein eigenes Tier-Sprachen-Lexikon. In einem Heft oder auf Kärtchen werden unterschiedliche Körperhaltungen eines Tieres gezeichnet. Das kann die Fühlerposition von Weinbergschnecken sein, die Schwanz- und Ohrenhaltung eines Hundes oder die Ameise auf ihrem Ameisenhügel. Beobachte das von dir ausgewählte Tier genau in seiner Körpersprache. Was erzählt das Tier? Schreibe dazu, was welche Körperhaltung nach deiner Beobachtung bedeutet. Guck mal in einem Fachbuch in der Bücherei nach oder im Internet. Was die Körpersprache von Hunden, Katzen, Pferden und Kühen betrifft, gibt es ausführliche Erklärungen.



Idee: Kristine Preuß

„TIERE SIND (...) NICHT NUR IN DER LAGE,
ARTEIGENE VERHALTEN ZU INTERPRETIEREN.
VOR ALLEM JENE ARTEN, DIE MIT UNS MENSCHEN
ZUSAMMENLEBEN, KÖNNEN DAS MENSCHLICHE VERHALTEN
NICHT NUR HERVORRAGEND LESEN,
SONDERN AUCH LERNEN,
DIES ZUM EIGENEN VORTEIL ZU NUTZEN.“²²
Angela Stöger, Biologin

Tierbegegnungen – fantasievolle Geschichten und Bilder.

AUSPROBIEREN

Von Begegnungen erzählen

Idee: Linn Mann

Erzähle von einer spannenden Begegnung, die du mit anderen Tieren hattest. Oder denk dir eine Begegnung zwischen Tieren aus: von zwei Buckelwalen oder einem Menschen und einer Kellerassel. Mit dem Overhead-Projektor, einer Dokumentenkamera und Beamer oder als

Schattenspiel kannst du deine Geschichte auf die Wand projizieren. Beziehe Gegenstände aus dem Alltag, farbiges Plastik und auf OHP-Folien gemalte Tiere mit ein. Untermale deine Erzählung mit Geräuschen – wie Buckelwal-Gesängen. Lass deiner Fantasie freien Lauf.



Als ich dem Buckelwal begegnete, ... Schreibe deine eigenen Erlebnisse mit Tieren auf. Oder erfinde eine Begegnung zweier Schildkröten.

Tier-Comic – Monotypie mit Ölkreide

Wähle ein Foto von einem Tier deiner Wahl, zum Beispiel aus einer Zeitschrift, einer Zeitung oder aus dem Internet aus. Überleg mal: Was könnte das Tier gerade denken oder „sagen“? Oft werden Tiere in Comics stark vermenschlicht (anthropomorphisiert, s. Glossar): Die Tierfiguren handeln, wie Menschen es tun würden. Überleg mal: Was würden die Tiere wirklich sagen? Wir können hier nur spekulieren, da wir unsere Haut als Menschen nicht verlassen können. Was geht in einer Möwe vor, wenn sie ein Fischbrötchen

sieht? Recherchiere zuerst, was einer Möwe wichtig ist und was sie gerne frisst. Dann kannst du die Sprech- oder Gedankenblase vielleicht besser füllen. Mit der Drucktechnik Monotypie machst du daraus ein neues Bild. Male dafür auf die Rückseite des Fotos eine Schicht mit Ölkreiden. Am besten benutzt du verschiedene Farben für unterschiedliche Objekte des Fotos. Lege deinen Fotoausdruck auf ein weißes Papier, die Seite mit der bemalten Schicht zeigt nach unten. Pause nun das Foto ab und ergänze deine Sprechblase.



Idee: Brigitte Halder und Jonathan Guggenbichler

Klangkunst mit Tierstimmen

AUSPROBIEREN

Draußen aufnehmen

Gehe auf dem Schulhof, im Park, im Wald oder anderswo auf die Suche nach Tierstimmen und höre ihnen genau zu (S. 7). Kannst du auch dem Wind oder dem Regen lauschen?



Geräte und Tipps

Mit Smartphone oder Tablet kannst du verschiedene Tierstimmen und andere spannende Geräusche festhalten. Du kannst dafür einfache Aufnahme-Apps (z.B. Rekorder oder Sprachmemos) verwenden oder Sampling-Apps (S. 25). Für eine bessere Aufnahmequalität lässt sich ein externes Mikrofon mit Windschutz anschließen oder ein Aufnahmegerät nutzen. Nähere dich den Tieren beim Aufnehmen leise und bewege dich vorsichtig, um sie nicht zu stören. Störgeräusche solltest du generell vermeiden, also nicht flüstern oder rascheln. Über einen Kopfhörer kannst du deine Aufnahmen prüfen. Mache dir beim Aufnehmen Notizen: Was war zu hören? Wie klang es? Du kannst auch ein Klangtagebuch anlegen.



Field Recording

Wenn du draußen Ton aufnimmst (eben dort, wo die Geräusche entstehen), heißt das ‚Field Recording‘ (d.h. Außenaufnahme). Daraus können leicht Ratespiele oder Geräusche-Rätsel werden. Die Tierstimmen könnt ihr auch nachahmen. Wer mehr Zeit hat, kann die eigenen Aufnahmen bearbeiten und z.B. mit Sampling eigene digitale Musik-Kreationen erstellen.



Wie können wir Natur mit elektronischer Musik verbinden?

Hör mal rein: Cosmo Sheldrake baut 'Field Recordings' von Tieren in seine elektronischen Musikstücke ein. Dominik Eulberg sampelt Vogel-, Insekten- und andere Naturklänge. Er verarbeitet sie digital und integriert sie in seine Techno-Tracks.



Die Website von app2music e.V. nennt ausführliche Anleitungen zum digitalen Musizieren, Tipps zu Geräten und Apps.



Video-Tutorials zum Erstellen von Samples.



Auf der Website des Projekts *Geräuschesammeln* findest du viele Geräusche zum Download, die du unter Angabe der Creative-Commons-Lizenz in deinen Samples einbauen kannst.

Sampling – Aufnahmen bearbeiten und kombinieren

(Empfehlung für Jugendliche und Kinder ab 10 Jahren)

Beim „Sampling“ kann durch die digitale Bearbeitung aus kurzen Klangschnipseln etwas vollkommen Neues entstehen. Mit der App Koala Sampler (Kosten: ca. 5 Euro) kannst du unter „Sample“ deine Aufnahmen einfach bearbeiten (andere Apps z.B.: Garage Band – iOS, BandLab – Android). Höre deine Aufnahmen an. Schneide Störgeräusche am Anfang und Ende weg. Experimentiere mit den Bearbeitungsmöglichkeiten und Effekten (schneller, langsamer, höher, tiefer). Wie kannst du die Tierstimmen verfremden? Erkennst du eine Amsel noch, wenn ihr Klang stark verlangsamt ist?

Ein kleines Musikstück zusammenschneiden

Unter „Sequence“ (in der Koala App) kannst du dann verschiedene Aufnahmen per Knopfdruck abspielen. Lege sie hintereinander oder übereinander (Layering), wiederhole sie, kombiniere sie neu. Welche Klänge passen zusammen? Du kannst Tierstimmen mit elektronischen Beats oder eigenen Geräuschen (z.B. Klatschen, Schnippen, Wörter oder Sätze) mischen. Daraus entstehen einzigartige Klangcollagen. Aus kurzen Ausschnitten (Vogelruf, Hundebellen, Astknacken) kannst du einen Beat oder Rhythmus basteln. Speichere deine kleinen Musikstücke in der App unter „Record Song“ ab oder performe spontan.

HAST DU SCHON EINMAL ZUSAMMEN MIT
ODER IM BEISEIN VON TIEREN MUSIK GEMACHT?!

3. Zusammen

WARUM NUTZEN MENSCHEN MUSIK,
UM AN TIERE HERANZUTRETEN?



Ein-Blick in
die Kunst

CMUK Songs for Birds



CMUK, *Songs for Birds*, 2023, Album (A- und B-Seite, jeweils 12 Min.), Installation (Plattenspieler, kleiner Tisch mit Schublade, zwei Hocker und Spielzeugleiter), © CMUK, Foto: Oleksii Parkhomenko

Aus dem gemeinsamen Alltag von Ute Hörner und Mathias Antlfinger sowie den Papageien Casper, Clara, Giselle, Karl und Theo entsteht die Schallplatte *Songs for Birds* (Lieder für Vögel). In ihrer Interspezies-WG, also einer Wohngemeinschaft mit verschiedenen biologischen Arten, leben Menschen und Papageien zusammen. Unter dem Namen CMUK machen sie seit 2014 gemeinsam Kunst (CMUK, die Anfangsbuchstaben der Vorna-

men der Gründungsmitglieder). Die Lieder auf dem Album *Songs for Birds* sind improvisierte, also spontane Gesänge aus dem Alltag am Küchentisch – mal gemeinsam, mal im Wechsel. Singen wird hier zu einer gemeinsamen Sprache über Artgrenzen hinweg. Es verbindet und manchmal kommt es auch zu Reibung. In dieser Arbeit entsteht ein gemeinsamer Klangraum: Niemand steht allein im Mittelpunkt, alle Stimmen klingen zusammen.

Hör mal ins Album
Songs for Birds
von CMUK rein.



VERSUCHE, DICH IN EIN ANDERES
TIER HINEINZUDENKEN.

WAS MEINST DU:
WAS INTERESSIERT
DAS TIER?

Kontakt aufnehmen

WIE KANN DER AUSTAUSCH MIT EINEM HUND
ÜBER „SITZ“ UND „HALT“ HINAUSGEHEN,
WIE ENTSTEHT EINE FEINE UND AUFMERKSAME KOMMUNIKATION
ZWISCHEN MENSCH UND HUND?

AUSPROBIEREN

Kontakt durch Musik

Probiere es doch einfach mal aus, wenn ein Tier in deiner Nähe ist. Mache mit oder für Tiere Musik. Singe, summe, pfeife, spiele ein Instrument – und lausche. Antwortet das Tier? Wie reagiert es? Denn zur Kontaktaufnahme gehört immer das gegenseitige Beobachten. Wir beeinflussen einander. Tiere lesen unser menschliches Verhalten, unsere Körperhaltung.²³ Sei offen für das, was dir die Tiere mitteilen wollen. Vielleicht entsteht eine Interaktion.

Wichtig ist, dass sich das Tier entscheiden kann, ob es dir zuhört oder mit dir musizieren möchte – oder ob es wegfliht, -krabbelt, -schwimmt, -kriecht oder -läuft. Sei aufmerksam und rücksichtsvoll. Vielleicht ist die Musik fürs Tier auch stressig. (Bitte vermeide es, Vögeln und anderen Tieren ihre eigenen Rufe vorzuspielen. Sonst könnten sie dich für einen konkurrierenden Artgenossen in ihrem Revier halten.)



Kinder der Hölderlin-Schule Bad Homburg erproben unterschiedliche Materialien auf ihre Klänge. Im Wissensgarten des Schlossparks machen sie Musik mit Axel Schrepfer.



Ein Mädchen spielt Kühen etwas auf ihrer Geige vor. Die Kühe kommen näher und hören zu.

Foto: Kristine Preuß

„ERKENNTNISSE DARÜBER, WIE UND WAS TIERE HÖREN,
IN WELCHEN FREQUENZBEREICHEN
SIE BESONDERS SENSIBEL SIND,
SIND DERZEIT WICHTIGER DENN JE,
WENN WIR VERSTEHEN WOLLEN,
WELCHER LÄRM WELCHE TIERE STÖRT.“²⁴
Angela Stöger, Biologin

WIE KOMMUNIZIEREN MENSCHEN
MIT TIEREN, DIE SIE IM HAUS
ODER IN DER LANDWIRTSCHAFT
HALTEN?

Klingende Lebensräume

Klänge im Ökosystem

Vogelstimmen, Insekten, Wind, Wasser, menschliche Geräusche, ... Damit beschäftigen sich die Forschungsfelder Soundscape-Ökologie und Ökoakustik (s. Glossar). Sie untersuchen, wie solche Klanglandschaften entstehen, wie sie sich verändern und was sie über Natur und Umwelt verraten.

Dafür werden kleine Audiogeräte eingesetzt, die über lange Zeit Geräusche aufnehmen, ohne Tiere oder Lebensräume zu stören. Die Aufnahmen werden anschließend mit Computerprogrammen und KI ausgewertet: Welche Arten sind zu hören? Wie vielfältig ist ein Klangraum? Und wie verändert er sich über Jahreszeiten hinweg, in Städten oder bei Lärm?

Soundscape-Ökologie

Die Soundscape-Ökologie versteht Klang nicht als einen Hintergrund, sondern als einen wichtigen Teil der Natur. Je vielfältiger die Klänge, desto eher ist auch die Artenvielfalt hoch. Gleichzeitig zeigt sich, wie stark menschliche Aktivitäten die Klangwelt von Tieren beeinflussen. Unsere Umwelt wird zu einer klingenden „Mitwelt“ (s. Glossar). Darin sind wir Menschen mit anderen Tieren, Pflanzen, Pilzen, Elementen und vielen weiteren verbunden – auch über Töne. Nicht-menschliche und menschliche Lebensweisen beeinflussen sich hörbar gegenseitig. Wie hängen Mensch-Tier-Beziehungen mit Machtstrukturen zusammen?

WAS MACHT LÄRM MIT DIR? WO FINDEST DU STILLE?

NOTIZ

Heilende Klanglandschaften

Eine Studie aus Australien zeigt beeindruckend: Ökosysteme (s. Glossar) können sich durch gezielte Beschallung selbst wieder heilen. In einem stark geschädigten Korallenriff wurden Geräusche von einem gesunden Riff abgespielt. Innerhalb von sechs Wochen verdoppelte sich die Anzahl der Fische und die Artenvielfalt nahm um 50 Prozent zu. Und gesunde Fischgemeinschaften wirken dem Absterben von Korallen entgegen.²⁵

WIE KLINGT STILLE?

Lärm – eine unsichtbare Belastung

Von Menschen gemachter Lärm ist allgegenwärtig: Straßenverkehr,²⁶ Flugzeuge, Baustellen, Industrieanlagen, laute Musik. Lärm kann die Konzentration stören und Menschen körperlich und psychisch schaden. Auch andere Tiere leiden unter einer hohen Geräuschkulisse.

Unterwasserlärm

Unter Wasser verbreitet sich der Schall (s. Glossar) besonders schnell und tiefe Töne sind weit hörbar.²⁷ Explosionen, Schiffsmotoren, Bohrungen, Bauarbeiten ... Säugetiere im Meer wie Wale leiden darunter, da ihre Gehöre nachhaltig beschädigt werden können und dadurch ihre Orientierung gestört wird. Unterwasserlärm gilt als die größte Belastung für das Ökosystem Meer und hat sich in den vergangenen 35 Jahren alle zehn Jahre verdoppelt.²⁸

An Land erhöht Straßenlärm beispielsweise die Stresshormone von Fröschen.²⁹

AUSPROBIEREN

Unterwasser-Klang-Experiment

In Meeren, Flüssen und Seen ist es nicht still: Wind, Regen, Tiere, Menschen oder Maschinen verursachen Geräusche (s. o.). Wer lebt im Wasser und erlebt diese Geräuschkulisse?

Hast du schon mal in der Badewanne oder im Schwimmbecken unter Wasser gelauscht?

Fülle eine Wanne halb mit Wasser. Schlage Glocken, Klangstäbe und anderes im Wasser mit einem Schlägel an. Kannst du die Schallwellen darin sehen?³⁰

Idee: Axel Schrepfer



Foto: Bianca Limburg

AUSPROBIEREN

Schnüffeln, Bellen, Schreiben – gemeinsam dichten

Wie kann kreatives Schreiben aussehen, an dem verschiedene Arten beteiligt sind? Hast du Lust auf das Experiment? Hier ein Vorschlag für das Dichten mit einem Hund: Lausche den Geräuschen, dem Schnüffeln und der Stimme eines Hundes. Übertrage dies in Wörter und Schrift – schreibe genau auf, was der Hund äußert (siehe Onomatopoesie S. 34). Ergänze dies mit deinen eigenen Worten. Das kann hin und her gehen, wie ein Dialog – und es entsteht euer gemeinsames Gedicht. Für das gemeinsame Schreiben gibt es viele Wege. Finde deine eigene Strategie.

Vielleicht kannst du ein Spiel erfinden. Gestalte Karten (mit Wörtern oder Bildern) und lege „Leckerlis“ darauf. Wohin zieht es den Hund zuerst? Er entscheidet über die Reihenfolge deiner Wörter.

Weitere Inspirationen für Multispecies Poetry (s. auch Glossar) findest du auf der Webseite von Mara-Daria Cojocaru.³¹ Und wie könnte ein gemeinsames Dichten mit anderen Tieren aussehen? Mit einem Hamster, einer Elster, einer Kuh oder einem Regenwurm? Kannst du auch mit dem Wind oder dem Regen zusammen ein Gedicht schreiben?

Idee: Linn Mann



Parlament der Tiere

Stell dir vor, du kannst für ein Tier sprechen: Wie würde es sich äußern, wenn es in einem Parlament zu Wort käme? Wähle ein Tier aus – ob Biene, Fuchs oder Zebra – und informiere dich über seine Lebensweise und Bedürfnisse. Überlege dir, welche Vorteile oder Probleme es durch den Menschen hat und was es sich wünschen würde. Dann versetze dich in seine Rolle: Schreibe eine kurze Rede, einen Brief, male ein Plakat oder vertone ein Video neu (z. B. einen Ausschnitt aus einer Dokumentation oder einem Zeichentrickfilm).

In der Gruppe könnt ihr ein „Parlament der Tiere“ eröffnen, in dem jede und jeder die Position eines Tiers einnimmt und seine Forderungen vorbringt. Wie könnten wir Menschen die Stimmen und Wünsche der Tiere erkennen und unterstützen? Wie könnten wir Partei für nichtmenschliche Andere ergreifen?

Idee: Klimaparlament, metagarten & helpersyndrom



Was denken und brauchen wohl Bodenlebewesen wie die kleinen Springschwänze? Schreibe eine Sprechblase, wenn du eine Idee hast, und erhebe deine Stimme für die winzigen Tiere, die es gern dunkel und feucht haben.

Idee: Michael Habes und Ann-Cathrin Agethen

Im Namen der Regenwürmer

„Werte unvollständige Vollversammlung der Wesen und Unwesen, ich spreche hier als Botschafterin im Namen der REGENWÜRMER. Meine Übersetzung kann nur unzulänglich sein. Stellen Sie sich vor, dass ich ... eigentlich nichts zu sagen habe ... Ich reagiere lediglich auf Vibrationen im Boden. Vielleicht können Sie aber hören, wie Milliarden von uns die Erde langsam, aber stetig umwälzen und lockern. [...] Aus unserem großen Gemeinschaftsprojekt im Erdreich – mit Asseln, Springschwänzen, Bakterien und vielen Milliarden anderen Lebewesen – entsteht fruchtbarer Boden, daraus erwachsen die Pflanzen, davon essen die Tiere und ihr nehmt die Pflanzen und Tiere in euch auf und besteht aus ihnen. [...]“

Sonja Ewald: Im Namen der Regenwürmer, in: Gründungsversammlung eines Klimaparlaments – Appelle der (Un)Wesen von metagarten & helpersyndrom (2022).

Wie kann man einen Appell für Wesen und „Unwesen“ verfassen? Im Blattwerke-Heft „Wandelmut“ (S.8–10) findest du Infos und Ideen zum Projekt „Klimaparlament“ von u.a. Amelie Hensel und Steffen Lars Popp, das 2022 im Museum Sinclair-Haus stattfand.



klimaparlament.org

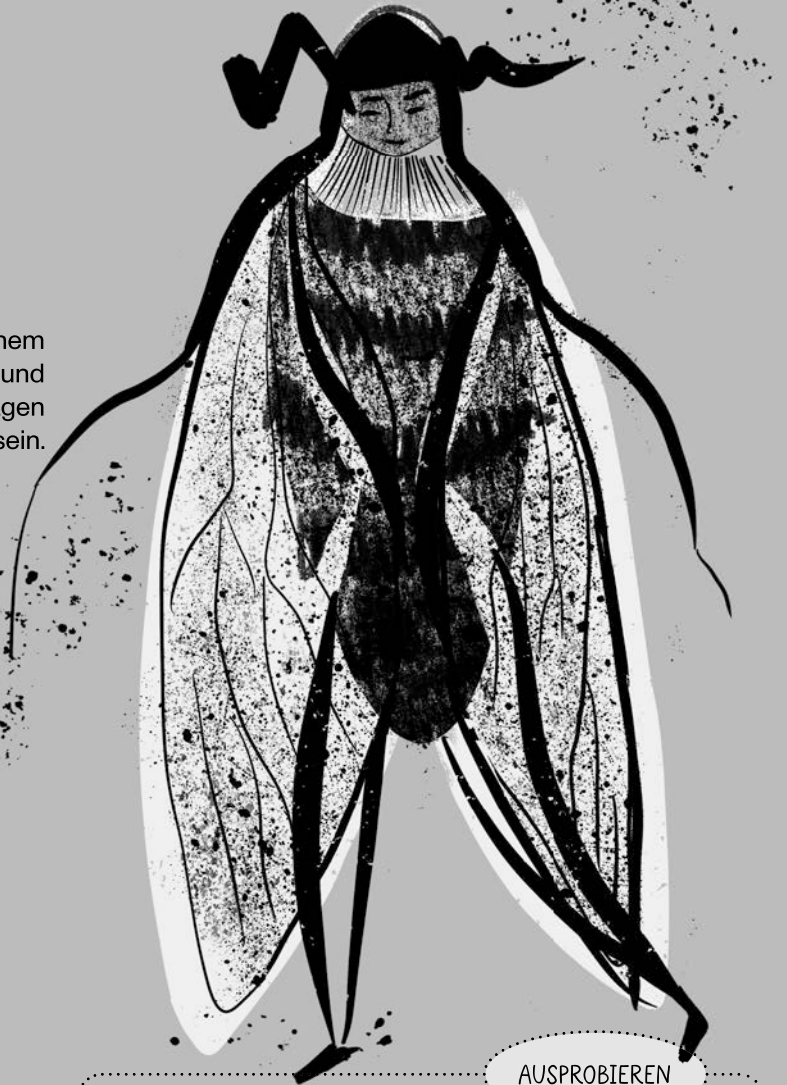
Hier findest du Informationen zum Projekt, zu Workshops und zum Klimaparlament an Schulen.



Philosophieren oder— was fragt der Wald?

Eine Einladung zum Zuhören, Fragen und gemeinsamen Nachdenken

Philosophieren – das klingt vielleicht erst mal nach einem großen Wort. Doch Philosophieren kann jeder Mensch, und Kinder sind oft am besten darin. Alle hier gestellten Fragen können der Start für ein philosophisches Gespräch sein. Weiteres findest du auf S. 35.



Wie kann ein philosophisches Gespräch gelingen?

Ein spontanes philosophisches Gespräch braucht keinen perfekten Ablauf. Hilfreich ist eine ruhige Atmosphäre, in der jede Person ausreden und ausdenken darf. Manche sprechen sofort, andere hören erst einmal nur zu. Beides ist völlig in Ordnung. Auch Zuhören ist eine wichtige Form der Beteiligung. Achtet darauf, offen zu bleiben, wenn ihr gemeinsam philosophiert. Denn es geht nicht um Sachfragen, die man nachschlagen kann, sondern um Fragen, über die man sich gemeinsam austauschen kann. Fragen, die uns alle gleichermaßen betreffen und die dem Sinn und Wesen einer Sache auf den Grund gehen. Perspektiven zu wechseln kann helfen, andere Lebewesen mit neuen Augen wahrzunehmen.

AUSPROBIEREN

Geräusche der Menschen

Viele Klanglandschaften verändern sich. Straßen, Maschinen oder Musik überdecken andere Geräusche. Manche Tierarten passen ihre Rufe daran an oder ziehen sich zurück.

Wie erleben Tiere wohl unsere menschlichen Geräusche? Was macht Lärm zu Lärm? Wann wird Neugier zu einer Störung? Wie verändert sich ein Ort, wenn bestimmte Geräusche verschwinden? Welche Stimmen hören wir besonders laut? Und gibt es Stimmen und Klänge, die wir wieder besser hören lernen sollten?

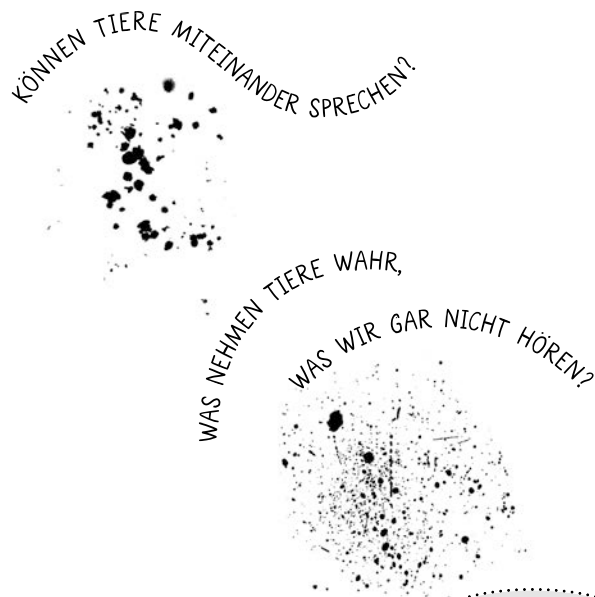
Was ist deine Frage?

Vielleicht verbindet sich deine Frage mit einem Geräusch, das du gerade hörst, mit Vogelstimmen, Bienensummen? Oder sie stellt sich in einem Moment, in dem dir plötzlich auffällt, wie viele Geräusche dich umgeben. Welche Klänge hörst du jeden Tag? Welche überhörst du? Wie würde ein Wald ohne Vogelstimmen klingen?

Unterwegs ins Philosophieren

Fragen ergeben sich überall – auf dem Schulweg, im Wald, im Museum. Oder beim Sitzen und Lauschen auf der Wiese. Menschen stellen sich schon sehr lange Fragen über die Welt, früher wahrscheinlich am Lagerfeuer, unterwegs oder beim Beobachten der Natur. Viele dieser Fragen begleiten uns bis heute.

Beim Philosophieren dürfen Gedanken wachsen, aus einer einzigen Frage entstehen oft neue Fragen. Das kann spannend sein, manchmal auch ungewohnt. Und genau dort kann schon das nächste Gespräch beginnen.



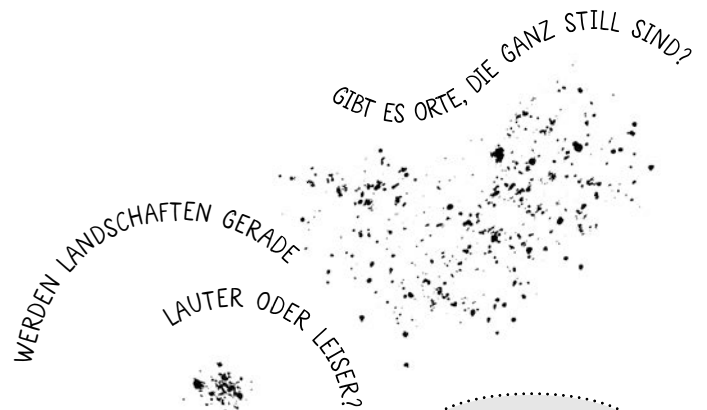
AUSPROBIEREN

Fragen zum Lauschen

Wenn du deine Ohren öffnest und eine Weile still bist, merkst du schnell: Die Welt ist voller Stimmen. Tiere verständigen sich durch Rufe, Gesänge, Bewegungen, Geräusche oder auch auf Arten, die wir vielleicht noch gar nicht kennen oder verstehen. Welche Geräusche machen einen Ort lebendig? Gibt es Geräusche, die andere Klänge überdecken? Gibt es überhaupt noch Orte ohne menschliche Geräusche?

Auf der gemeinsamen Suche nach Antworten

Beim Philosophieren geht es nicht darum, möglichst schnell die eine, richtige Antwort zu finden. Es geht darum, gemeinsam nachzudenken. Zuhören spielt dabei eine wichtige Rolle. Womöglich beginnt Philosophieren genau dort, wo wir aufhören, den eigenen Gedanken zuzuhören, die sich oft nur im Kreis drehen. Gemeinsam machen wir uns auf die Suche nach möglichen Antworten, erforschen dabei neue Blickwinkel und entdecken andere Perspektiven. Es geht nicht ums Gewinnen oder Rechthaben. Sondern darum, neugierig zu bleiben, zuzuhören und Sichtweisen miteinander zu teilen.



AUSPROBIEREN

Perspektivwechsel

Stell dir vor, andere Tiere würden über Menschen sprechen. Woran würden sie uns erkennen? An unseren Stimmen? An unserer Lautstärke? An dem Einsatz von Maschinen? Welche menschlichen Geräusche sind für Tiere angenehm/unangenehm? Welche können Angst machen? Was würden Tiere sich wohl von uns wünschen?



Foto: Caroline Hosmann | NATURKINDER

Manchmal beginnt Philosophieren mit einem Moment des Zuhörens. Was erzählt dir die Welt?

4 Zum Weiterdenken und -machen



Sammlungen von Tierstimmen



Auf der Seite wildtierfreund.de der Deutschen Wildtier Stiftung kannst du Tieren aus verschiedenen Lebensräumen lauschen: Feld und Wiese, Gewässer, Wald, Küste, Stadt.



Das Tierstimmen-Archiv des Museums für Naturkunde Berlin umfasst 120.000 Aufnahmen von Säugetieren, Vögeln und anderen Tiergruppen. Aktuell sind 40.000 abrufbar. Gib den Namen eines Tieres ein, suche ihn im Aufklappenmenü und lausche (wähle bei „Artname“ den „deutschen Namen“ aus).



In der Deutschen Digitalen Bibliothek findest du eine Auswahl an Tierstimmen neben den Darstellungen der Schallwellen.



Und hier noch das Archiv xeno-canto, zu dem Menschen weltweit beitragen.

Stimmen-Erinnerungen

Online kannst du einige Aufnahmen von Tierarten finden, die vom Aussterben bedroht oder schon verschwunden sind. Was fühlst du beim Anhören?



Die Musikerin Evi Keglmaier komponierte ein Requiem für Tiere, die in Bayern ausgestorben sind.



Land.schafft.Klang versammelt Tonaufnahmen von vom Aussterben bedrohter Vögel.

Onomatopoesie – Weltreise des „Kikeriki“

Kikeriki (deutsch), Cock-a-doodle-doo (englisch), Quiquiriquí (spanisch), Kukuryku (polnisch), Kukeleku (niederländisch), Ku-ku-ri-ku (ukrainisch), Ü-ürü-üü (türkisch), Kukuruku (arabisch), קוקוריקו (Kukuriku) (hebräisch), 꼬끼오 (Kkokkio) (koreanisch), Kuku-ruku (swahili), เอ้กเอ้กเอ้กเอ้ก (Ekk-e-ekk-ekk) (thailändisch)

Obwohl echte Hähne überall ähnlich klingen, schreiben Menschen den Ruf nach den Lautmustern ihrer eigenen Sprache auf. In der Sprachwissenschaft wird das „Onomatopoesie“ genannt – also Lautmalerei. Hör dich doch mal um: Welche Lautmalereien gibt es für Hunde, Katzen, Schweine, Kühe und andere Tiere in verschiedenen Sprachen?

Musik inspiriert von Tieren

Vom französischen Komponisten Olivier Messiaen stammt *Catalogue d'oiseaux* (1956–58), ein monumentales Klavierwerk, in dem Vogelgesänge imitiert werden.

Philosophieren – wer tiefer einsteigen möchte:

Philosophische Fragen und Gesprächsanregungen findest du

- im Kartenset *DER PHILOSOPHISCHE NATURBEGLEITER – Philosophieren über, in und mit der Natur* von Caroline Hosmann
- oder im *Handbuch PhiNa. Philosophieren mit Kindern über die Natur*, hrsg. von Kristina Calvert und Anna K. Hausberg.
- Die Akademie für Philosophische Bildung und Wertedialog bietet außerdem Aus- und Weiterbildungen zum Philosophieren mit Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen an.

Geschichten, Bilderbücher und Gedichte

- *Meine ersten 100 Tiere: Foto-Wörterbuch*, München 2018
- *Mein großes Buch der Tiergeräusche: Mit 50 Sounds*, München 2017
- Bodo Kirchoff, *Seit er sein Leben mit einem Tier teilt*, München 2025
- Karen Swann, *Der Gesang des Wals*, Berlin 2024
- Amandine Delaunay, *Wale. Giganten der Meere*, Hildesheim 2025

Literatur kann uns die Ohren öffnen für die Sprachen von Tieren wie Spinnen und Ameisen. Folgende Texte sind Gedankenexperimente. Sie fragen: Was wäre, wenn wir anfangen, Tiere wirklich zu „hören“?

- Ursula Le Guin, „Die Verfasserin der Akaziensamen und weitere Auszüge aus dem Journal der Gesellschaft für Therolinguistik“, in: dies., *Der Tag vor der Revolution. 25 Science-Fiction-Stories*, Frankfurt am Main 2025, S. 84–93.
- Vinciane Despret: „Die stillen Sängerinnen“, in: dies., *Autobiografie eines Kraken*, Berlin 2024, S. 13–36.

Instrumente bauen

Du kannst ganz einfach selbst Instrumente bauen. Das macht übrigens auch der Palmkakadu, der einen Ast als Trommelstock nutzt.³²

Wie du aus einem Haselnussast eine Möwenpfeife bauen kannst, erfährst du hier: Schneide den Ast in zwei Teile und schnitze mit einem Taschenmesser im Inneren eine Mulde heraus (1–2 mm). Lege ein Stück Papier in die Mitte und blase hindurch. Hörst du die Möwe? Eine ausführliche Anleitung zum Bau einer Möwenpfeife und weiterer Instrumente (Shaker, Xylophon) findest du online über YouTube:



YouTube-Kanal *Abenteuer-oase – Kreativ draußen! mit Käpt'n Joe.*

Websites, Videos, Filme und Podcasts

- Manchmal geben Tiere sich auffällig, sie singen, rufen, tanzen. Diesem Verhalten geht die Reihe *Tierische Überflieger: Showtalente* nach.
↗ www.zdf.de/play/dokus/tierische-ueberflieger-100/tierische-ueberflieger--showtalente-100
- Forschende versuchen herauszufinden, wie sich Tiere verständigen: *Die Sprache der Tiere*, Dokumentarfilm, arte, 91 Min. ↗ www.arte.tv/de/videos/122154-000-A/die-sprache-der-tiere
- Trompeten, Grollen, Schnurren, Summen – was wollen Tiere sagen? Im Gespräch: Angela Stöger, Biologin (ORF Podcast) ↗ www.youtube.com/watch?v=iyRySAIQYLA
- Menschen müssen Tieren in Rechtsfragen eine Stimme geben. Die schweizerische Stiftung für das Tier im Recht widmet sich im Podcast „Tier erst Recht!“ verschiedenen juristischen Fragen in Bezug auf den Schutz der Tiere und der Beziehung zwischen Mensch und Tier
↗ www.tierimrecht.org/de/ueber-uns/publikationen/podcast
- Wie du ein Froschkonzert unterstützen kannst: einen naturnahen Garten mit Teich anlegen und die Nachbarschaft ins Boot holen. ↗ www.nabu-leipzig.de/gruppen/arbeitskreis-amphibienschutz/froschl%C3%A4rm/



Glossar

- Akustik: Lehre vom Schall.
- Akustisch: betrifft Schall, das Hören und Geräusche.
- Anthropomorphismus: Vermenschlichung; menschliche Eigenschaften, Gefühle oder Absichten auf nichtmenschliche Wesen oder Objekte übertragen (z. B. auf andere Tiere, ein Haus oder den Wind). Wenn wir Menschen beim Anthropomorphisieren die Bedürfnisse und Situationen von z. B. Tieren einbeziehen und über eine „naive“ Übertragung hinausgehen, kann die Vermenschlichung beim Einfühlen helfen. Forschende wie Frans de Waal warnen vor dem anderen Extrem: „Anthropodenial“ (der Blindheit dafür, dass tierliche Verhaltensweisen tief mit unseren eigenen verwoben sind).
- Bioakustik: (Biologie + Akustik) befasst sich mit den Lauten einzelner Lebewesen. Ökoakustik beschäftigt sich mit der gesamten Klanglandschaft eines Lebensraums.
- Infraschall und Ultraschall: Der menschliche Hörbereich umspannt ca. 20 bis 20.000 Hertz (abhängig von Alter und Gesundheitszustand). Schall unter 20 Hertz wird Infraschall genannt – er kann von Menschen teilweise als Vibration gespürt werden. Schall über 20.000 Hertz heißt Ultraschall – Fledermäuse und Mäuse kommunizieren beispielsweise in diesem Frequenzbereich.
- Interspezies und Multispezies: Interspezies oder interspezifisch werden Beziehungen und Interaktionen zwischen verschiedenen biologischen Arten genannt. „Multispezies“ nimmt [...] das große Ganze in den Blick, berücksichtigt damit Beziehungen, Ökosysteme und soziale Umgebungen, die aus mehreren verschiedenen Tierarten, menschlichen und nicht-menschlichen, bestehen.“³³
- Mehr-als-menschliche Welt: Die Welt ist voller Tiere, Pflanzen, Pilze, Steine, Flüsse, Wind und sogar Maschinen, die alle aufeinander einwirken. Der Begriff „Mehr-als-menschliche Welt“ erinnert uns daran, dass der Mensch ein Wesen unter anderen ist. Der von dem Philosophen David Abram erfundene Begriff bezeichnet die gesamte lebendige Welt, die über den Menschen hinausgeht. In der Kunst, Wissenschaft und im Umweltschutz hilft uns dieser Gedanke, respektvoller mit allen Lebewesen und Dingen umzugehen. Thesen und Literatur dazu: Jane Bennett, *Lebhafte Materie*, Berlin 2010, bes. S. 27–52; Rosi Braidotti, *Wir sind nicht allein*; in: *Posthumanismus*, Frankfurt am Main 2013; Bruno Latour, *Wir sind nie modern gewesen*, Frankfurt am Main 2008.
- Mitwelt: bezieht sich auf das partnerschaftliche Miteinander und die Wechselwirkungen aller Organismen und der unbelebten Natur in einem Lebensraum – im Unterschied zum Begriff „Umwelt“, bei dem der Mensch im Zentrum steht und die Natur als Umgebung betrachtet.
- Ökoakustik (oder Soundscape-Ökologie): interdisziplinäres Forschungsgebiet, das Geräusche aus der Natur untersucht. Ziel ist es, den Zustand eines Ökosystems zu prüfen und zu schauen, wie es der Tier- und Pflanzenwelt geht.
- Ökologie: Bereich der Biologie, der untersucht, wie Lebewesen miteinander und mit ihrer Umwelt zusammenleben.
- Ökosystem: eine kleine ökologische Einheit eines Lebensraums samt den in ihm wohnenden Lebewesen. Das Beziehungsgeflecht von allen Lebewesen in einem Gebiet (Tiere, Pflanzen, Pilze, Bakterien) und der unbelebten Umgebung (Wasser, Luft, Mineralien).
- Sampling (in der Musik): Schon bestehende Musik- oder Tonaufnahmen werden für ein neues Musikstück verwendet und dafür bearbeitet oder neu kombiniert.
- Schall: Energie in Form von Schwingungen oder Wellen. Wir Menschen können Schall mit den Ohren hören – aber auch mit dem ganzen Körper wahrnehmen. Klang verbreitet sich durch Schwingungen oder Wellen, zum Beispiel in der Luft oder unter Wasser. Online findest du einfache Versuche, wie du Schallschwingungen sichtbar machen kannst.
- Soundscape (dt.: Klanglandschaft): alle Geräusche und Klänge, die zu einer Umgebung gehören.
- Ton, Geräusch oder Klang? Ein Ton ist ganz klar und eindeutig – etwa das helle Summen einer Stimmgabel. Ein Klang entsteht, wenn mehrere Töne zusammenklingen. So wie wenn du eine Gitarre spielst oder singst. Musik besteht aus Klängen. Ein Geräusch ist ein wilder Durcheinander-Mix aus Tönen, die nicht so recht zusammenpassen wollen – wie wenn Blätter rascheln, der Wind pfeift oder es regnet.

Quellen

Alle Links wurden bis zum Redaktionsschluss am 22.6.2026 sorgfältig geprüft.

- 1 Anregungen inspiriert von Angela Stöger, *Von singenden Mäusen und quietschenden Elefanten: Wie Tiere kommunizieren und was wir lernen, wenn wir ihnen wirklich zuhören*, Wien 2021, hier: „Versetzen wir uns in andere Körper“, S. 61 ff. und „Es ist zu laut“, S. 9. – Die App Merlin Bird ID ist eine Citizen Science App.
- 2 The Center for Deep Listening, About Deep Listening, www.deeplistening.rpi.edu/deep-listening/; „... all sounds whether natural or technological, intended or unintended, real, remembered or imaginary.“
- 3 Ebd. („The more I listen the more I learn to listen.“)
- 4 Vgl. Stöger 2021, S. 20.
- 5 Vgl. ebd., S. 84 f.
- 6 Vgl. ebd., S. 10.
- 7 Vgl. ebd., S. 22 und 122 ff.
- 8 Vgl. ebd., S. 75.
- 9 Vgl. ebd., S. 43.
- 10 Vgl. <https://zoologie.uni-greifswald.de/struktur/abteilungen/allgemeine-und-systematische-zoologie/forschung/biotremologie-bei-spinnen>.
- 11 Vgl. Rob Efrid, „Perceiving Nature's Personhood: Anthropological enhancements to environmental education“, in: H. Kopnina und E. Shoreman-Ouimet (Hrsg.), *Routledge Handbook of Environmental Anthropology*, Abingdon, 2016, doi:10.4324/9781315768946, S. 443 (frei übersetzt ins Deutsche von MSH).
- 12 Übersetzt aus dem Englischen: „In the end, we will conserve only what we love; we will love only, what we understand; and we will understand only what we are taught.“ Zitiert nach: Stöger 2021, S. 189.
- 13 Eva von Redecker, *Revolution für das Leben. Philosophie der neuen Protestformen*, Frankfurt am Main 2020, S. 67.
- 14 Ruth Pethybridge, „What does a dancer have to offer this broken world?“, www.communitydance.org.uk/DB/animated-library/what-does-a-dancer-have-to-offer-this-broken-world.
- 15 Eine erweiterte Anleitung findest du z. B. hier: www.ninarebekka.at/post/small-dance.
- 16 Pauline Oliveros entwickelte Übungen, die „Sonic Meditations“, um sich selbst im Zuhören (oder Hinhören) zu schulen. Hier kannst du einige finden: www.academia.edu/112369340/Pauline_Oliveros_Sonic_Meditations_1974.
- 17 Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit: FAQ „Was steht in der ‚Krefelder Studie‘?“, www.bundesumweltministerium.de/faq/was-steht-in-der-krefelder-studie.
- 18 *Corvus corax* ist der wissenschaftliche Name des Korkraben. Ein Wortspiel: „Corpus“ verweist auf den Begriff „Textkorpus“, die Grundlage aller generativen KI-Sprachmodelle, und ebenso auf die ursprüngliche Bedeutung von Corpus als physischem Körper.
- 19 Siehe Podium Gegenwart Deutscher Musikrat: „Besonderheiten neuer Musik“, www.vermittlung-neue-musik.de/starterkit/besonderheiten. Weitere Infos: <https://potter-museum.unimelb.edu.au/whats-on/past-exhibitions/the-score>.
- 20 Vgl. Stöger 2021, S. 14 ff. und 56.
- 21 Vgl. Stöger 2021, S. 123.
- 22 Ebd., S. 51.
- 23 Vgl. ebd., S. 159 ff.
- 24 Ebd., S. 25.
- 25 Vgl. T. A. Gordon et al. (2020), „Acoustic enrichment can enhance fish community development on degraded coral reef habitats.“ In: *Nature Communications* 11/2019, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31784508/>.
- 26 Wie laut Verkehrslärm in Ballungsräumen mit über 100.000 Menschen ist, kannst du in einer interaktiven Lärmkarte des Umweltbundesamts sehen: <https://gis.uba.de/maps/resources/apps/laermkartierung/index.html>.
- 27 Vgl. www.bfn.de/unterwasserschall.
- 28 Vgl. Bundesamt für Naturschutz: Unterwasserschall, www.bfn.de/unterwasserschall.
- 29 Vgl. Stöger 2021, S. 18, 19 und 194.
- 30 Ein Konzert unter Wasser? Das aus Dänemark stammende Ensemble „Between Music“ hat 2020 in München ein Unterwasserkonzert aufgeführt: „Aquasonic“. Hör mal rein: www.youtube.com/watch?v=ro5Vi2-5zGM.
- 31 Mara-Daria Cojocar, *Multispecies Poetry. Poems not just about, but created with and for other animals*, <https://maradariojocar.weebly.com/multispecies-poetry.html>.
- 32 Vgl. Stöger 2021, S. 169.
- 33 Mieke Roscher, *Multispezies Assemblagen, interspezifische Gemenge und relationale Praktiken. Ein Literaturbericht zur interdisziplinären Tierforschung nach dem animal turn*. In: *Neue Politische Literatur* 69/2024, S. 209–233, <https://doi.org/10.1007/s42520-024-00591-1>.

Impressum

Diese Publikation erscheint anlässlich der Ausstellung *Tierstimmen. Kontakt durch Klang* im Museum Sinclair-Haus, Bad Homburg v. d. H., 13. September 2026 – 14. Februar 2027, kuratiert von Jessica Ullrich und Martin Ullrich.

Idee, Konzept und Redaktion Blattwerke: Ann-Cathrin Agethen, Kristine Preuß
Texte: Ann-Cathrin Agethen, Kathrin Meyer, Kristine Preuß, Anno Bolender (S. 12–15) und Caroline Hosmann (S. 32–33)
Inhaltliche Beratung: Jessica Ullrich und Martin Ullrich
Gestaltung: Who's Mark?, München
Illustration und Kalligrafie: Sandra Beer, Frankfurt am Main
Lektorat: Konzeption & Redaktion, Filderstadt
Druck und Bindung: Druckerei Lokay
Papier: Circle Offset Premium White

Die praktischen Ideen verbinden eigene Ansätze mit vielfältigen Inspirationen und wurden im Vorfeld ausprobiert.

Abbildungsnachweis: siehe Angaben bei den Werken; alle Fotos ohne Angabe:
© Museum Sinclair-Haus, Stiftung Kunst und Natur gGmbH, Fotos: Michael Habes
Textnachweis: Trotz intensiver Recherche konnten die Rechte an einzelnen Abbildungen und Texten nicht eindeutig zugeordnet werden. Berechtigte Ansprüche werden selbstverständlich im Rahmen der üblichen Vereinbarungen abgegolten. Alle Rechte vorbehalten. © 2026 Museum Sinclair-Haus, Bad Homburg v. d. H./Stiftung Kunst und Natur gGmbH

museum-sinclair-haus.de



Team des Museums Sinclair-Haus
Geschäftsführung der Stiftung Kunst und Natur gGmbH: Susanne Klatten, Lorenz Wagner
Museumsdirektorin: Kathrin Meyer
Kurator: Moritz Ohlig Assistenzkuratorin: Sophie Olivotto
Kunstvermittlung: Kristine Preuß (Leitung), Ann-Cathrin Agethen
Kommunikation und Veranstaltungen: Claudia Praml (Leitung), Gloria Brandl
Ausstellungs- und Sammlungsmanagement: Andrea Sietzy
Büromanagement und Controlling: Yvonne Schawe
Besucherservice: Heike Boss
Museumsteam: Valentyna Kurz, Helmut Werres
Haustechnik: Sven Bücher, Fabrizio Magnone

Blattwerke-Reihe

Die Ideenhefte der Kunstvermittlung am Museum Sinclair-Haus



Zum Gratis-Download

Blattwerke TIERSTIMMEN zur Ausstellung *Tierstimmen. Kontakt durch Klang*, 2026
Blattwerke VÖGEL zur Ausstellung *Vogelperspektiven – Die Vögel und wir*, 2026
Blattwerke NACHTLEBEN zur Ausstellung *Nachtleben*, 2025
Blattwerke PFLANZEN zur Ausstellung *Unter Pflanzen*, 2025
Blattwerke PILZE zur Ausstellung *Pilze – Verflochtene Welten*, 2024
Blattwerke WÄLDER zur Ausstellung *Wälder. Von der Romantik in die Zukunft*, 2024
Blattwerke SAND zur Ausstellung *Sand – Ressource, Leben, Sehnsucht*, 2023
Blattwerke LEBENDIGE BÖDEN, 2023
Blattwerke WOLKEN zur Ausstellung *Wolken. Von Gerhard Richter bis zur Cloud*, 2023
Blattwerke EIS zur Ausstellung *Ewiges Eis*, 2022
Blattwerke MOORE, 2022
Blattwerke WANDELMUT zur Ausstellung *Wandelmut*, 2022
Blattwerke TEMPO! zur Ausstellung *Tempo! Alle Zeit der Welt*, 2021
Blattwerke WAS IST NATUR? zur Ausstellung *Was ist Natur?*, 2020
Blattwerke GEFÜHLSKÖRPER zur Ausstellung *Juul Krajer. Zweifelt, 2020*
Blattwerke DIGITALE LANDSCHAFT zur Ausstellung *Illusion Natur. Digitale Welten*, 2019
Blattwerke INSEKTEN zur Ausstellung *Insekten in der zeitgenössischen Kunst*, 2019
Blattwerke GEFLECHTE UND GESPINSTE zur Ausstellung *Gedankenlinien/Line of Thought*, 2019
Blattwerke FENSTER zur Ausstellung *Aussicht – Einsicht. Blick durchs Fenster*, 2018
Blattwerke BUCHWELTEN zur Ausstellung *Buchwelten*, 2017
Blattwerke MATERIAL NATUR zur Ausstellung *Nach der Natur. Material, Form, Struktur*, 2017
Blattwerke MODELL LANDSCHAFT zur Ausstellung *THOMAS WREDE. Modell Landschaft. Fotografie*, 2017
Blattwerke NATURKLEID zur Ausstellung *Die zweite Haut*, 2016
Blattwerke FRÜCHTE zur Ausstellung *Sünde und Erkenntnis – Die Frucht in der Kunst*, 2016
Werkbuch NACHT zur Ausstellung *Darren Almond. Schatten und Licht*, 2016
Werkbuch HIMMEL zur Ausstellung *HIMMELwärts. Kunst über den Wolken*, 2015

