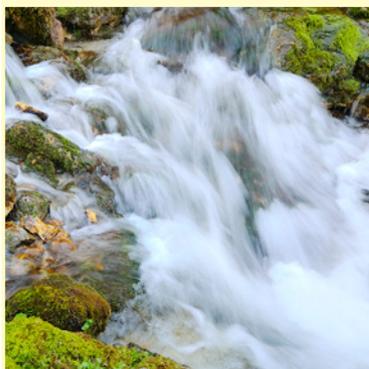


Landschaften voller *Tonkünstler*



Ideen und Tipps

zur österreichweiten Aktion
der Naturpark-Schulen und -Kindergärten zum
Internationalen Tag der biologischen Vielfalt 2019

Ideen und Tipps – Landschaften voller Tonkünstler

Landschaften voller Tonkünstler	4
Die Tonkunst der Gehölze	6
Die Tonkunst der Wiesen	8
Die Tonkunst der Vögel	10
Die Tonkunst der Säugetiere	12
Die Tonkunst der Jahreszeiten	14
Die Tonkunst der Elemente	16
Die Tonkunst der Menschen	18
Die österreichweiten Aktionen verbinden	20
Link- und Materialsammlung	21
Einverständniserklärung für Fotos/Videos	23

Ein Fundus an Beispielen auf Seite 21 und 22 dieses Büchleins schärft den Blick für die Wahrnehmung der Tonkünstler, die uns umgeben und bietet Ideen, Anregungen und Hilfestellungen für Projekte und Aktionen zum Tag der biologischen Vielfalt.

Link-
Sammlung
auf
21/22

Impressum

Herausgeber und für den Inhalt verantwortlich:

Verband der Naturparke Österreichs
Alberstraße 10, 8010 Graz
Tel.: +43 (0) 316/31 88 48-99
E-Mail: office@naturparke.at, www.naturparke.at

Idee und Konzept:

Büro LACON, Technisches Büro für Landschaftsplanung – Consulting, www.lacon.at
Klaus Wanninger und Karin Schroll
Texte: Isabella Ostovari, Klaus Wanninger

Grafische Gestaltung:

VNÖ, Gabriele Peters

Kontakt für Fragen rund um den Aktionstag und Datenaustausch:

Verband der Naturparke Österreichs
Gabriele Peters, Tel.: +43 (0) 316/31 88 48-17
E-Mail: peters@naturparke.at

Projektseite zum Aktionstag auf der VNÖ-Webseite

www.naturparke.at/vnoe/projekte/naturpark-schulen-und-biodiversitaet/

Fotos:

Titelseite (v.l.n.r.): Ewald Neffe, Pixabay/lagunablue-molly, Pixabay/sethink, Ewald Neffe, Herfried Marek, Pixabay/Pezibear, Pixabay/Oldiefan; *S. 3 (v.l.n.r.):* Barbara Derntl, Pixabay/Pezibear, Naturpark-Schule VS Längenfeld; *S. 4 (v.l.n.r.):* Pixabay/sethink, Herfried Marek, Pixabay/Oldiefan; *S. 6 (oben/unten):* Pixabay/Yvonne Höpfl, Klaus Wanninger; *S. 7 (v.l.n.r.):* Fotolia/Aggi Schnid, Herfried Marek; *S. 8 (oben/unten):* Donau Niederösterreich/www.extremfotos.com, Fotolia/mirkograul; *S. 9 (v.l.n.r.):* Edelbrennerei Graf, Ewald Neffe; *S. 10 (oben/unten):* Ewald Neffe, Fotolia/Gert Hilbink; *S. 11 (v.l.n.r.):* Fotolia/silkehuettche, Fotolia/gebüt; *S. 12 (oben/unten):* Pixabay/lagunablue-molly, Herfried Marek; *S. 14 (oben/unten):* Pixabay/Public Domain Pictures, Pixabay/sharonang; *S. 15 (v.l.n.r.):* Pixabay-Hans Braxmeier, Pixabay/Felix Mittermeier; *S. 16 (oben/unten):* Fotolia/bessi7, Pixabay/diego_torres; *S. 18 (oben/unten):* Pixabay/Pezibear; Pixabay/LaterJay; *S. 19 (v.l.n.r.):* Pixabay/Anja Osenberg, Pixabay/Liblicas.

Haftungshinweis:

Dieses Büchlein enthält Links zu externen Materialien, die im Zuge einer Recherche gesammelt wurden. Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Inhalte externer Links. Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

Liebe Leserin, lieber Leser!

Dabei sind Sie, liebe Leserinnen und Leser, ein wichtiger Teil davon. Sie leisten einen wertvollen Beitrag in diesem kunterbunten Netzwerk an tatkräftigen Menschen, Projekten und Aktivitäten, die einen Querschnitt aus den schönsten Landschaften Österreichs repräsentieren.

Die Natur ist voller Verwandlungen und Transformationen, daher standen die Aktivitäten im letzten Jahr unter dem Motto „Landschaften voller Verwandlungskünstler“. Dabei wurden die alltäglichen und außergewöhnlichen Verwandlungen in der Natur aufgegriffen und in Projekten, Spielen und Aktionen verarbeitet.

Das Motto 2019 lautet „Landschaften voller Tonkünstler“ und wird bei den vielfältigen Aktivitäten in den Naturpark-Schulen und Naturpark-Kindergärten zum Tag der biologischen Vielfalt am **22. Mai 2019** gemeinsam umgesetzt. Durch diese konzentrierten Aktionen vieler Naturparke, Naturpark-Schulen und Naturpark-Kindergärten treten wir als österreichweite, kräftige Einheit in Erscheinung und erhalten damit öffentliche Aufmerksamkeit für unser Engagement für die Biodiversität. Wir laden Sie deshalb herzlich zur Teilnahme am gemeinsamen Jahresthema 2019 „Landschaften voller Tonkünstler“ ein. Unterstützung dafür sollen die Ideen und Tipps in diesem Büchlein dienen.



Der Internationale Tag der biologischen Vielfalt wurde von den Vereinten Nationen (UN) anlässlich des internationalen Übereinkommens über die biologische Vielfalt ausgerufen und wird seit 2001 jährlich am 22. Mai gefeiert. Seitdem ist viel passiert und Österreich sowie zahlreiche andere Staaten haben darauf basierend eigene Strategien zum Erhalt der biologischen Vielfalt entwickelt. Unsere 48 österreichischen Naturparke mit derzeit über 150 Naturpark-Schulen und -Kindergärten sind Teil eines großen, generationenübergreifenden Naturschutznetzwerkes, das eine wichtige gestaltende Rolle für den Erhalt der biologischen Vielfalt einnimmt.

Tipp!

Broschüren zum Verstehen und Erleben der biologischen Vielfalt für den Unterricht

„Biodiversität ... Wie bitte?“

vom Verband der Naturparke Österreichs
und „Biodiversität erlebbar machen“
vom Umweltdachverband



Jahresthema 2019

Landschaften voller *Tonkünstler*



Das Spiel mit Geräuschabfolgen von einer Stimmung zur nächsten, von einer Tonabfolge in eine andere, von einem alten Rhythmus zu einem neuen finden wir aber auch, wenn sich eine Brise in einen Sturm verwandelt, wenn Wasser in der Kurve eines Bachlaufs plötzlich schneller fließt oder sich die Geräuschwelten einer Jahreszeit zur nächsten Phase wandeln. Am Tag der biologischen Vielfalt im Jahr 2019 dreht sich bei den Naturpark-Schulen und -Kindergärten alles um Geräusche und Kommunikation in der Naturparklebewelt, die dahintersteckenden Strategien, genialen Kniffe und das wunderbare Wechselspiel zwischen Symphonien und Dissonanzen.

Für diese Aktionsformen eignet sich das Thema besonders gut

Singen, quaken, pfeifen, summen, rascheln, knistern, knacken ... Unsere Naturparke sind voller Tiere, Pflanzen und auch unbelebter Phänomene, die uns mit ihren unglaublich vielfältigen Kommunikationsarten und Geräuschwelten immer wieder aufs Neue in Staunen versetzen. So wie etwa die spannenden Momente, wenn aus einem freundlichen Zwitschern ein Alarmsignal wird, nach einer Unterbrechung durch Raubtiere wieder ein entspannter Austausch einkehrt, sich Naturgewalten lautstark ihren Weg durch die Landschaft bahnen oder wenn wir Menschen alltägliche Pflanzen zu stimmungsvollen Musikinstrumenten machen.

Die Töne, die die Natur erzeugt, erscheinen uns alltäglich und selbstverständlich sind aber im Detail betrachtet wahre Wunder. Die Besonderheit des Jahresthemas ist der neu eingenommene Blickwinkel auf die Töne in der Natur.

Kindern kann man durch praktische Aktivitäten die aktive Wahrnehmung und die verschiedenen Dimensionen von Tonphänomenen näher bringen. Die Auseinandersetzung mit Geräuschen lässt sich sehr gut mit Erkundungsspielen und Basteleien erfahren, wie etwa durch das bewusste Wahrnehmen und Suchen von Umgebungsgeräuschen oder die Herstellung und Verwendung von Instrumenten.

Durch die Nachahmung von bekannten Tönen oder die Übersetzung von Gehörtem in andere Sinne, wie zum Beispiel das Zeichnen von Tönen, bei dem Gehörtes zu Gesehenem wird oder das Spielen von Musikinstrumenten, bei dem Gehörtes zu Spürbarem wird, können Kinder Töne auf vielfältige Art und Weise erfassen. Diese praktischen Aktivitäten können spielerisch durch informative Anregungen ergänzt werden und auch das Internet bietet viele Möglichkeiten Tonkünstler und Geräusche in allen ihren Facetten zu erkunden.

Die Welt ist voll von beeindruckenden Tönen, wobei in diesem Büchlein nur ein Bruchteil davon beispielhaft dargestellt ist. Im Rahmen eines Projektes oder Festes wäre es deshalb auch interessant, die Kinder und Jugendlichen selbst nachdenken und in kreativer Form präsentieren oder darstellen zu lassen, welche Töne sie noch aus dem Leben kennen. Man könnte zusätzlich auf einem Plakat ihre Lieblingstöne sammeln oder vorab in der Naturparkzeitung einen Artikel zum Thema schreiben und um Einsendung eines Lieblingstons der NaturparkbewohnerInnen bitten, der am Fest inszeniert wird.

Alles macht Geräusche!

Wer sind die TonkünstlerInnen des Naturparks?

Wo sind sie zu finden?

Was ist das besondere an ihnen?

Was passiert wenn sie Geräusche machen?

Wodurch wird der Ton ausgelöst?

Sind Menschen auch TonkünstlerInnen?

Wie kann man ein bestimmtes Geräusch greifbar machen bzw. darstellen?

Was ist der Moment an dem sich die Stimmung ändert?

Gibt es ähnliche Geräusche bei anderen Arten?

Was ist dein Lieblingsgeräusch?

Was findest du daran faszinierend?

Wie lange dauert das Geräusch?

Ist es immer das gleiche?

Die Tonkunst der Gehölze



Das Phänomen

Gehölze kombinieren ganz bestimmte Tier- und Pflanzenwelten, die je nach Art und Größe, eigene Geräuschkulissen hervorrufen. Diese Geräuschkulissen machen den Klang und die Stimmung in einem Lebensraum einzigartig und unterscheiden ihn von anderen Symphonien, welche zum Beispiel nur auf Wiesen zu hören sind.

Gehölze wie zum Beispiel Heckensträucher wogen sich im Wind, rascheln mit den Blättern, schlagen mit den Ästen aufeinander und knacken. Je mehr Gehölze beieinanderstehen, desto intensiver werden ihre Geräusche. Im Wald gesellt sich zu Blätterrascheln, schlagenden und knackenden Ästen auch das mächtige Stöhnen von Baumstämmen, das Rumpeln, wenn sie fallen oder der laute Knall, wenn ein Baum vom Blitz getroffen wird.



Hecken wie auch Wälder dienen aber auch als Lebensraum für Tonkünstler wie singende Vögel, keifende Eichhörnchen und brumende Käfer. Manche unserer Tonkünstler kommen nur in Lebensräumen mit den richtigen Gehölzen vor.

So findet man Mönchsgrasmücken nur dort, wo es Hecken gibt, aber niemals mitten im Wald oder auf einer offenen Fläche.

Buchfinken hingegen lieben Bäume und würden sich nicht mit ein paar Sträuchern zufriedengeben. So klingen selbst verschiedene Arten und Kombinationen von Gehölzen unterschiedlich.

Diese manchmal feinen Unterschiede kannst du nur wahrnehmen, wenn du dich bewusst darauf einlässt und dich mit deiner Umgebung beschäftigst. Dann enthüllen sich dir nach und nach die Melodien, die durch Gehölze geprägt werden.

Die Geräusche im Überblick

- > Die Bewohner der Hecken und Wälder, wie zum Beispiel verschiedene Vögel, Bienen, Füchse, Hirsche und viele mehr zwitschern, summen, rufen, quieken, heulen, röhren und fauchen.
- > Saftstrom des Ahorns.
- > Blätter rascheln in Laubwäldern.
- > Äste knacken.
- > Stämme ächzen.

Ideen und praktische Tipps zur Umsetzung

- Besorg dir ein Stetoskop und leg es an einen Baumstamm. Was kannst du hören? Wie hört es sich an, wenn jemand die Äste schüttelt oder du gegen den Baumstamm klopfst?
- Geh zu deiner Naturparkhecke und hör dich um, welche Heckenbewohner und Heckengeräusche kannst du hören?
- Bau eine Rassel aus den Samen deiner Hecke oder des Waldes. Das funktioniert besonders gut mit den Samen von Hasel, Pimpernuss, Schlehe, Schwarzem Holunder, Rotbuche, Eiche, Robinie, Kirsche und Linde.
>> [Für eine Anleitung hier klicken](#)
- Setz dich zuerst unter einen Nadelbaum, dann unter einen Laubbaum und lausche ihren Geräuschen. Wie unterscheiden sie sich? Bemerkest du auch Unterschiede zwischen verschiedenen Laubbäumen?
- Spiel das Mikrofonspiel (Anleitung rechts)
- Welche Geräusche gibt es im Wald?
>> [Für einen Überblick hier klicken](#)
Welche dieser Geräusche kannst du im Wald in deiner Nähe hören?
- Manche Vorgänge bei Gehölzen, wie zum Beispiel die Samenverbreitung des Sandbüchsenbaums, können sehr laut sein.
>> [Für ein Beispiel hier klicken](#)
Welche Beispiele kennst du noch?
- Wie sehen Fuchsrufe aus, wenn man sie zeichnet?
>> [Für Beispielbild hier klicken](#)

Zum Weiterdenken

- Welche Prozesse in Gehölzen verursachen noch Geräusche?
- Welche Töne entstehen wenn Menschen Gehölze verarbeiten und verwenden?

Mikrofonspiel

Such dir einen Freund oder eine Freundin und geht nach draußen. Eine Person spielt das Mikrofon, die andere bedient das Mikrofon.

Die Person, die das Mikrofon spielt schließt ihre Augen und die Bedienerin hält dem Mikrofon die Ohren zu. Dann geht die Bedienerin mit den Händen an den Ohren des Mikrofons durch den Garten oder durch den Wald. Immer, wenn die Bedienerin etwas aufnehmen möchte bleibt sie stehen und nimmt die Hände von den Ohren des Mikrofons, welches dann aufnimmt.

Nach einiger Zeit könnt ihr eure Rollen tauschen. Wenn ihr fertig seid könnt ihr eure Erlebnisse teilen. Was habt ihr gehört? Wie war es für euch, nur zu hören und nichts zu sehen? Warum hat die Bedienerin bestimmte Geräusche ausgewählt?

Dieses Spiel eignet sich auch für die Erkundung aller anderen Tonkünste, besonders aber für die Tonkunst der Wiesen und der Menschen.

Jetzt & draußen hörbar !

Töne, die du Mitte Mai an deiner Hecke oder im Wald hören kannst sind vor allem Blätterrascheln, Ästeknacken und die Bewohner der Hecke, wie zum Beispiel Bienen und Hummeln, die sich an den Blüten laben oder Amseln, Spatzen und Kohlmeisen, die sich auf den Ästen ausruhen.



Die Tonkunst *der Wiesen*



Das Phänomen

Wie Gehölze kombinieren Wiesen ganz bestimmte Tiere und Pflanzen zu einer eigenen Tonkulisse. Nicht nur leben auf Wiesen andere Tiere und Pflanzen als auf Gehölzen, sie werden auch von Menschen anders genutzt.

So finden sich auf Wiesen Haustiere wie zum Beispiel Kühe, Schafe oder Ziegen, die dieser Umgebung einen ganz anderen Klang verleihen, als wir ihn im Wald durch Rehe, Füchse oder Wölfe hätten. Auf Wiesen finden sich auch eigene Vogelarten, die den Wald meiden, wie zum Beispiel das Braunkehlchen oder die Feldlerche. Auch manche Insekten, wie zum Beispiel Zikaden und Grillen finden sich nur auf Wiesen und veranstalten nur dort ihre lauten Konzerte, die von im Wind rauschendem Gras begleitet werden.

So einzigartig wiesenbewohnende Tiere sind, so einzigartig sind auch ihre Strategien um Töne zu erzeugen: Vögel nutzen ihren Stimmkopf, Insekten verwenden ihren Panzer oder ihre Tymbalorgane und Säugetiere erzeugen Töne mit dem Kehlkopf.



Auf Wiesen finden wir auch Pflanzen wie den Klappertopf oder den Mohn, die von sich aus keine Geräusche erzeugen können, aber mit ihren Fruchtständen im Rhythmus rasseln, wenn sie vom Wind geschüttelt werden.

So haben Wiesen ihre eigene, einzigartige Kombination von Tönen, die sich in keinem anderen Lebensraum findet. Wie auch bei der Tonkunst der Gehölze lassen sich die Unterschiede zwischen verschiedenen Wiesen nur wahrnehmen, wenn du dich bewusst darauf einlässt und dich mit diesem einzigartigen Lebensraum beschäftigst. Dann enthüllen sich dir nach und nach die Melodien, die durch Wiesen geprägt werden.

Die Geräusche im Überblick

- > Weidetiere wiehern, blöken und muhen
- > Wiesenbewohner wie der Feldhase, Ziesel oder Hamster quieken und rufen.
- > Insekten schwirren und summen.
- > Zikaden und Grillen zirpe.
- > Heupferde reiben sich die Beine.
- > Wiesenpflanzen, wie zum Beispiel der Mohn oder der Klappertopf, rasseln und klappern mit ihren Fruchtständen.

Ideen und praktische Tipps zur Umsetzung

- Geh auf eine Wiese und mach eine Geräuschlandkarte (Anleitung rechts). Was kannst du wo hören?
- Schaff Lebensraum für die Tonkünstler der Wiese und baue ein Insektenhotel oder eine Insektentränke.
>> [Anleitung Insektenhotel hier klicken](#)
>> [Anleitung Insektentränke hier klicken](#)
- Male die Geräusche die du hörst. Wie sehen sie für dich aus?
>> [Wenn du Inspiration brauchst, klick hier und sieh dir das Zirpen der Feldgrille an](#)
- Welche Geräusche findest du auf einer Wiese?
>> [Für einen Überblick hier klicken](#)
Welche Geräusche kannst du auf Wiesen in deiner Nähe hören?
- Wie hören Tiere, wie zum Beispiel Falter und Fische?
>> [Hier klicken und Artikel dazu lesen](#)
- Geh mit deinem Smartphone auf eine Wiese und sieh dir die Visualisierung der Wiesengeräusche (Sonagramme) an.
>> [Für Visualisierung von Geräuschen hier klicken](#)
Welche Töne findest du am schönsten?

Zum Weiterdenken

- Wie funktionieren die Ohren von Kühen, Schafen und Ziegen?
- Wie machen Grillen, Zikaden und Heupferde Geräusche und wie hören sie?

Geräuschlandkarte

Nimm dir ein Blatt Papier, geh nach draußen und setz dich an einen schönen Platz.

Mach ein X in die Mitte des Papiers, das markiert die Stelle an der du sitzt. Wenn du jetzt ein Geräusch hörst, dann zeichne es auf der Karte mit einem passenden Zeichen ein. Nach 5–10 Minuten kannst du deine Karte mit anderen MitspielerInnen vergleichen.

Wie viele Geräusche hast du gehört?
Welche mochtest du am liebsten?
Welche Geräusche waren neu?
Wer hat die Geräusche gemacht?

Du kannst das Spiel auch mehrmals spielen und dann die verschiedenen Geräuschlandkarten vergleichen.

Dieses Spiel eignet sich auch für die Erkundung aller anderen Tonkünste, besonders aber für die Tonkunst der Gehölze, Vögel, Jahreszeiten und Menschen.

Jetzt & draußen hörbar !

Mitte Mai kannst du auf Wiesen besonders Vögel, wie die Feldlärche oder den Kuckuck, Säugetiere, wie Kühe oder Ziegen und Insekten, wie Bienen oder Hummeln hören. Je nach Naturentwicklung zirpen auch schon ein paar Grillen.



Die Tonkunst der Vögel



Das Phänomen

Vögel gehören zu den offensichtlichsten Tonkünstlern unserer Umwelt. Sie singen, zwitschern, piepsen, quieken, klopfen, fauchen, imitieren ... Jedes Frühjahr singen sich viele von ihnen die Kehle aus dem Hals um anderen Vögeln mitzuteilen, dass sie bereit sind für eine Familiengründung.

Das interessante dabei ist, der Gesang vieler Vögel ist nicht angeboren, sondern erlernt. Wie ein Kind, das in die Musikschule geht, lernen auch viele Vögel den Gesang wenn sie jung sind. Singend und rufend drückt sich jeder Vogel anders aus und jede Art hat ein breites Repertoire, mit dem sie uns mitteilt, was gerade passiert und was sie bewegt.

Und das kann auch uns Menschen bewegen. Der erste Vogelgesang im Frühling lässt das Herz höherschlagen, ein Sommer ohne Amselgesang ist unvorstellbar und nicht umsonst dienen Vögel als Inspiration für zahlreiche Gedichte und Musikstücke wie zum Beispiel „Wenn der Vogel singen will“ von Franz Grillparzer oder „Il gardellino“ von Vivaldi. Besonders bei Musik kommt sich die Tonkunst der Vögel



und der Menschen nahe, denn so wie Menschen versuchen Vögel zu imitieren, so versuchen Vögel oftmals auch Menschen zu imitieren. So kann es vorkommen, dass ein Vogel anstatt seiner artigen Melodie einen Popsong trällert. Besonders intelligente Vögel, wie zum Beispiel Eichelhäher, imitieren auch andere Tiere, wie zum Beispiel Katzen, um Fressfeinde zu vertreiben.

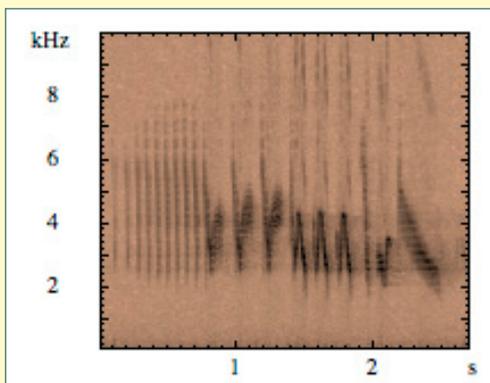
Wenn wir genau darauf achten, können wir verschiedene Vogelarten an ihren Rufen unterscheiden und mit ihnen fühlen, was sie gerade mit ihren ArtgenossInnen teilen. Manche Leute machen das sogar hauptberuflich!

Die Geräusche im Überblick

- > Paarungsrufe im Frühling.
- > Futterrufe wenn sich die Eltern dem Nest nähern.
- > Warnrufe bei Gefahr.
- > Flügelrascheln beim Putzen und beim Fliegen.
- > Klopfen und Rascheln, wenn Vögel nach Nahrung suchen.

Ideen und praktische Tipps zur Umsetzung

- Schaff Lebensraum für diese Tonkünstler und baue ein Vogelhaus.
>> [Für eine Anleitung hier klicken](#)
- Mach eine Vogelkartierung und sieh dir an welche Vögel in deiner Umgebung leben. Hierzu kannst du einfach spazieren gehen und die Vögel, die du bemerkst auf einer Karte einzeichnen, oder dich von nachfolgender Anleitung inspirieren lassen
>> [Für eine Inspiration hier klicken](#)
- Versuche die Töne verschiedener Vögel nachzuahmen. Welche Vögel fallen dir leicht? Das kannst du auch mit Vogelpfeifen ausprobieren. Vogelpfeifen bekommt man zum Beispiel beim Jagdbedarf.
- Versuche ein Sonagramm zu zeichnen und vergleiche verschiedene Vögel.
>> [Für Beispielsonagramme hier klicken](#)
- Hör dir Musikstücke berühmter KomponistInnen an, die von Vögeln inspiriert wurden wie zum Beispiel
>> [„Die Vögel“ von Ottorino Respighi](#) oder
>> [„Il gardellino“ von Antonio Vivaldi](#)
- Sieh dir an:
wie Menschen Vogelstimmen imitieren:
>> [Für ein Video dazu hier klicken](#)
wie Vögel Menschenstimmen imitieren:
>> [Für ein Video dazu hier klicken](#)
wie Vögel Alltagsgeräusche imitieren:
>> [Für ein Video dazu hier klicken](#)
- Mach ein Quiz und finde heraus wie viele Vogelstimmen du kennst
>> [Zum Quiz hier klicken](#)



Darstellung des Gesangs eines Buchfinks in einem Sonagramm.

Vogelkartierung

Nimm dir Stift und Papier und gehe frühmorgens im Frühling nach draußen. Du kannst dich ruhig an eine Stelle setzen oder einen langsamen Spaziergang machen.

Zeichne alle Vogelstimmen ein, die du hörst und versuche herauszufinden, zu welcher Vogelart sie gehören. Pass auf, dass du jeden Vogel nur einmal einzeichnest, denn manche Vögel fliegen weiter auf andere Äste.

Diese Übung kann auch zu verschiedenen Jahreszeiten und in unterschiedlichen Lebensräumen gemacht und dann verglichen werden. Sind immer die gleichen Vögel hör- und sichtbar?

Jetzt & draußen hörbar !

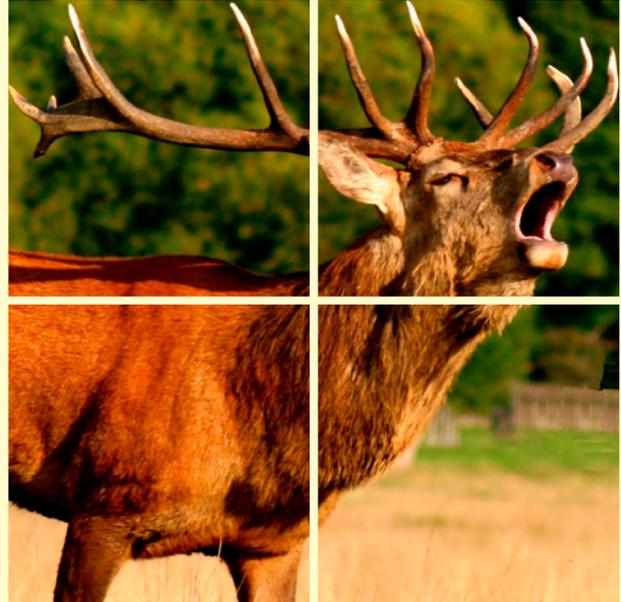
Vögel, die du Mitte Mai oft hören kannst sind Spatzen, Kohlmeisen, Buchfinken, Grünfinken, Blaukehlchen, Goldammer, Enten, Kuckuck, Mauersegler und viele mehr.



Zum Weiterdenken

- Welche Vögel kennst du und welche Töne machen sie? Kannst du sie nachahmen?
- Wie funktionieren Vogellohren und Vogelstimmen?
- Wie kannst du Vogelkommunikation beobachten?
- Welche Strategien haben Vögel um besonders leise zu sein?

Die Tonkunst der Säugetiere



Das Phänomen

Auch Säugetiere drücken sich über Töne aus. Sie piepsen, quieken, blöken, muhen, jaulen, fauchen, bellen, miauen und vieles mehr. Dabei klingt jedes Säugetier anders und hat sein eigenes Repertoire mit dem es uns mitteilt, was gerade passiert, ob es gerade Lust auf Zuneigung hat oder ob es lieber alleine gelassen werden möchte.

Säugetiere nutzen diese Töne und Tonabfolgen um untereinander, zum Beispiel von Katze zu Katze, oder auch von Katze zu Hund, zu kommunizieren. Manche dieser Töne haben sich Menschen zunutze gemacht, wie zum Beispiel das Bellen eines Hundes oder Esels um vor Gefahr gewarnt zu werden.

Gleichermaßen nutzen Menschen Töne, wie zum Beispiel Pfeife oder Rufe um mit Säugetieren zu kommunizieren und sie dazu zu

bringen bestimmte Dinge zu tun. Dabei entstehen manchmal kunstvolle Tonabfolgen und Melodien, wie zum Beispiel beim schwedischen Hirtenruf, dem Kulning, das mit seinen lang gezogenen hohen Tönen durch das ganze Tal hallt. Manchmal beschränkt sich die Kom-



munikation auch auf kurze Pfeife und Wörter, die einen Moment nachdem sie ausgestoßen wurden schon wieder verklungen sind.

Obwohl Säugetiere, mit Ausnahme des Menschen, weniger musikalisch erscheinen als zum Beispiel Vögel, interagieren sie auch mit Musik. So kommen zum Beispiel Kühe ange laufen, wenn sich ihre Bauern aufs Feld setzen und Musik spielen oder Katzen versuchen ihre Menschen davon abzuhalten nervige Musik zu spielen.

Unter den Säugetieren gibt es außerdem ganz spezielle Tonkünstler, die Fledermäuse. Sie stoßen Laute aus, die für Menschen meist nicht hörbar sind, um sich in ihrer Umgebung zu orientieren. Sie sehen sozusagen mit den Ohren.

Die Geräusche im Überblick

- > Manche Säugetiere rufen während der Brunft und verwenden auch sonst viele Töne, wie zum Beispiel für Warnrufe, bei Kämpfen um zu imponieren oder um Freude auszudrücken.
- > Katzen schnurren und miauen.
- > Hunde winseln, knurren und bellen.
- > Hamster und Kaninchen quieken.
- > Rothirsche röhren.
- > Wildschweine grunzen.

Ideen und praktische Tipps zur Umsetzung

- Mach eine Suchliste (Anleitung rechts)
- Spiel Säugetier-Activity mit den Kategorien Zeichnen, Töne nachahmen und Pantomime
- Versuche die Geräusche deiner Lieblingstiere nachzuahmen. Was fällt dir dabei auf?
- Hör dir die Herzschläge verschiedener Säugetiere an (z.B. auf Youtube) und vergleiche sie mit deinem eigenen. Was fällt dir auf?

Klick hier um das Video zu Youtube anzusehen:

>> [Herzschlag des Menschen](#)

>> [Herzschlag eines Hundes](#)

>> [Herzschlag einer Katze](#)

- Menschen imitieren andere Tiere
>> [Für ein Beispiel hier klicken](#)
und kommunizieren mit ihnen, wie zum Beispiel beim schwedischen Hirtenruf
>> [Für ein Beispiel hier klicken](#)
Was fällt dir dazu ein?
Kennst du noch weitere Beispiele?
- Was hören unsere Vierbeiner?
>> [Für ein Beispiel hier klicken](#)
- Nicht nur der Mensch, sondern auch Tiere mögen Musik
>> [Für ein Beispiel hier klicken](#)
und auch hier sind die Geschmäcker verschieden
>> [Für ein Beispiel hier klicken](#)
- Mach ein Quiz. Wie viele Säugetierstimmen kennst du?
>> [Für Quiz hier klicken](#)
Welche davon kennst du aus deiner Umgebung und aus deinem Alltag?

Zum Weiterdenken

- Welche Geräusche machen Fledermäuse und warum können sie Menschen nicht hören?
- Wie nehmen andere Tiere Geräusche wahr und wieso hören sie oft so viel besser als Menschen?

Suchliste

Verwende die vorgeschlagene Suchliste oder stell dir deine eigene Liste zusammen und gehe nach draußen um dich inspirieren zu lassen (du kannst aber auch drinnen bleiben). Füll deine Liste aus und vergleiche sie mit der Liste deiner FreundInnen. Bei welchen Fragen habt ihr die gleichen Antworten notiert, bei welchen Fragen sind euch ganz unterschiedliche Töne aufgefallen?

Finde...

- ... den Namen eines Säugetiers, der sich für dich schön anhört.
- ... den Namen eines Säugetiers, der sich für dich furchtbar anhört.
- ... ein Säugetier das zischende Geräusche macht.
- ... ein Säugetier das stampfende Geräusche macht.
- ... ein Säugetier, das du noch nie gehört hast.
- ... das Geräusch eines Säugetiers, das dich sehr erschrocken hat.
- ... das Geräusch eines Säugetiers, bei dem du dich wohl gefühlt hast.
- ... das Geräusch eines Säugetiers, das dich verwirrt hat.
- ... einen Ort an dem du viele Säugetiere gleichzeitig hören kannst.
- ... einen Ort an dem du keine Säugetiere hören kannst.

Dieses Spiel eignet sich auch für die Erkundung aller anderen Tonkünste, besonders aber für die Tonkunst der Vögel, Wiesen, Jahreszeiten und Menschen.

- Wie setzen Säugetiere ihre Stimme zur Kommunikation ein?
- Wie kommunizierst du mit Säugetieren, wenn du welche triffst?
- Welche Strategien haben Säugetiere um besonders leise zu sein?

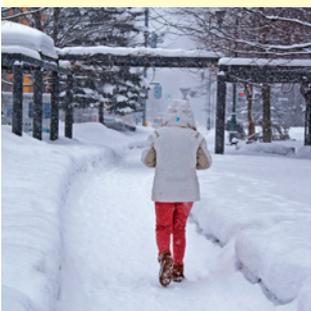
Die Tonkunst *der Jahreszeiten*



Das Phänomen

Das Naturjahr ist wie ein Musikstück: Wenn im Frühling die ersten Tiere aus dem Winter zurückkehren beginnt der Frühling mit einem Pianissimo, welches während der Paarungszeit seinen Höhepunkt in einem dröhnenden Forte findet. Der Frühlingshöhepunkt wandelt sich zum Sommer in ein Mezzoforte, welches zum Herbst hin in ein Pianissimo übergeht. Nach und nach wird auch das Pianissimo des Herbstes zu fast völliger Stille und der Winter bricht an.

Doch nicht nur Tiergeräusche ändern sich mit den Jahreszeiten: ein zugefrorener Bach taut im Vorfrühling auf und fängt wieder an zu glucksen, die Blätter fangen im Spätfrühling wieder an zu rauschen, ein Sommergewitter schickt Donner über den Himmel, ein Herbststurm pfeift und ein Schneesturm im Winter erstickt alle Geräusche. So erzeugen Tiere, Pflanzen und Wetterphänomene akustische Kombinationen, die typisch für jede Jahreszeit sind.



Auch Menschen erzeugen in jeder Jahreszeit typische Geräusche. So kann man im Frühling die ersten MotorradfahrerInnen hören, im Sommer vergnügtes Plätschen am Wasser und die

Ernte des ersten Getreides, im Herbst die Lieder der Erntedankfeste und des Almbetriebs und im Winter Weihnachtslieder, das Vorbeisausen von Skifahrern oder das Kratzen von Eislaufschuhen auf dem Eis.

Manchmal hört man die Unterschiede zwischen den Jahreszeiten fast nicht, weil die Übergänge so langsam passieren und die Unterschiede fein sein können. Die Symphonien, die das Jahr für uns spielt, sind subtil und nur wer sich darauf einlässt viele Male genau hinzuhören kann sie in ihrem vollen Umfang genießen.

Die Geräusche im Überblick

- > Der Frühling ist laut und es dominieren die Paarungsrufe und Reviergesänge der Vögel, Blätterrauschen ist erst am Ende des Frühlings zu hören.
- > Der Sommer ist ein wenig leiser, die Paarungsrufe klingen aus und es dominieren Warnrufe, Freudenschreie, das Zirpen der Grillen und Heuperde und Blätterrauscheln.
- > Im Herbst hörst du hauptsächlich Blätterrauscheln, das leise Knacken, wenn ein Blatt zu Boden fällt und die Paarungsrufe einiger Säugetiere.
- > Der Winter ist leise und es dominiert die Stille, höchstens bei einem Sturm heult noch der Wind, aber Tiere und Pflanzen sind fast völlig still.

Ideen und praktische Tipps zur Umsetzung

- Komponiere dein eigenes Jahreszeitenlied
- Mach eine Geräuschjagd und versuche so viele Geräusche wie möglich zu finden (Anleitung rechts)
- Hör dir Musikstücke berühmter KomponistInnen zu den Jahreszeiten an, zum Beispiel:
 - >> [„Die vier Jahreszeiten“ von Vivaldi](#)
 - >> [„Die Jahreszeiten“ von Joseph Haydn](#)Kannst du die Jahreszeiten erraten bevor du den Titel des Stückes liest?
- Auch moderne KünstlerInnen lassen sich immer noch von den Jahreszeiten inspirieren
 - >> [Für ein Beispiel hier klicken](#)
 - >> [Für zweites Beispiel hier klicken](#)
 - >> [Für drittes Beispiel hier klicken](#)
- Lass dich von diesen Winterklängen inspirieren:
 - >> [Für Beispiel hier klicken](#)Welche Klänge hörst du im Sommer, im Frühling oder im Herbst?

Zum Weiterdenken

- Mach die Geräuschjagd und das Mikrofonspiel (S. 6) zu verschiedenen Jahreszeiten. Wie viele und welche Geräusche findest du in welcher Jahreszeit?

Geräuschjagd

Nimm dir einen Stift, ein Blatt Papier und geh nach draußen.

Mach nun einen kleinen Spaziergang und versuche so viele Geräusche wie möglich aufzuschreiben. Um das Spiel aufregender zu machen kannst du auch ein Zeitlimit setzen.

Sobald alle MitspielerInnen zurück sind, könnt ihr vergleichen wer mehr Geräusche „gefangen“ hat.

Du kannst dieses Spiel auch mehrmals spielen. Findest du zu jeder Jahreszeit gleich viele Geräusche? Sind es noch dieselben? Dieses Spiel eignet sich auch für die Erkundung aller anderen Tonkünste. Probier es aus!

Jetzt & draußen hörbar !

Mitte Mai kannst du oft sowohl die Geräusche des Frühlings, die letzten Paarungsrufe, als auch die Geräusche des Sommers, die ersten zirpenden Grillen und das erste Blätterrascheln, hören.



Die Tonkunst *der Elemente*



Das Phänomen

Vom säuselnden Wind bis zur Opersängerin, das Element Luft ist die Grundlage vieler Geräusche. Bewegt sie sich, wie beispielsweise bei Wind, entsteht Rauschen, Pfeifen, Quietschen oder Säuseln. Desto gekonnter sie über Membranen und Resonanzräume bewegt wird, wie beispielsweise mit Stimmbändern oder Musikinstrumenten, desto abwechslungsreichere Melodien können entstehen. Hinter Tönen, die von Luft verursacht werden, liegen komplexe physikalische Vorgänge, die nicht nur für kunstvollen Selbstaussdruck wichtig sind, sondern auch für viele Maschinen und Geräte, wie zum Beispiel Lautsprecher und Filmaufnahmen.

Wasser ist, genauso wie Luft, die Grundlage vieler Geräusche und kann als Regen prasseln, trommeln, peitschen und dröhnen. Der Regen gibt uns Rhythmus und spielt gemeinsam mit Blitz, Donner und Windbrausen Symphonien für uns. Wasser macht nicht nur selbst Geräusche, sondern bietet auch Lebensraum für Tonkünstler, wie zum Beispiel quakende Frösche, surrende Libellen und singende Vögel. Genauso wie bei Luft stecken hinter Wassergeräuschen komplexe physikalische Vorgänge, die



Menschen für Maschinen und Geräte einsetzen, wie zum Beispiel das Echolot, welches verhindert, dass Schiffe auf Grund laufen.

Wasser und Luft dienen nicht nur der Tonerzeugung, sie übertragen und reflektieren Töne auch auf unterschiedliche Art und Weise. So beeinflussen diese beiden Elemente auch unsere Geräuschwahrnehmung, weshalb sich eine trockene Umgebung anders anhört, als eine feuchte und ein windiger Lebensraum anders klingt, als eine große Wasserfläche.

Die Geräusche im Überblick

- > Das Element Wasser plätschert, rauscht und gluckst in Bächen. Je nach Fließgeschwindigkeit entstehen laute und leise, langsame und schnelle, monotone und abwechslungsreiche Geräusche.
- > Stehende Gewässer können durch Zersetzungprozesse blubbern und bieten vielen tierischen Tonkünstlern Lebensraum.
- > Wasser trommelt als Regen auf Dächer und Fensterscheiben.
- > Das Element Luft braust, heult und säuselt als Wind. Wind kann Blätter zum Rascheln und Äste zum Knacken bringen.
- > Luft wird von Menschen und Tieren durch ihre Stimmbänder bewegt. Es entsteht Sprache und Gesang.
- > Feuer knistert und knackt.

Ideen und praktische Tipps zur Umsetzung

- Schaff Lebensraum für Tonkünstler des Windes indem du Vogelhäuser aufstellst.
- Mach dir eine Wasserharmonika indem du über den Rand von wassergefüllten Weingläsern streichst.
- Bau dir eine Wasserflöte, indem du Flaschen verschieden hoch mit Wasser füllst und über die Öffnung bläst. Je mehr Wasser die Flasche enthält, desto höher wird der Ton. Alternativ kannst du die Wasserflöte auch als Wasserxylophon verwenden, indem du mit einem Schlägel dagegen schlägst.
- Mach ein Feuer und gib nach der Reihe verschiedene Dinge hinein: Salz, Wasser, verschiedene Hölzer. Welche Geräusche lösen sie aus?
- Hör dir Musikstücke berühmter KomponistInnen an, die von den Elementen Wasser, Wind oder Feuer inspiriert wurden, zum Beispiel:
 - >> [„Wasser Musik“ von Georg Friedrich Händel](#)
 - >> [„Winter Wind“ von Frédéric Chopin](#)Kannst du die Elemente anhand der Musik, bevor du den Titel liest, erraten?
- Auch moderne MusikerInnen lassen sich von den Elementen inspirieren, zum Beispiel:
 - >> [„Regen“ von Brian Crain](#)
 - >> [„Wind“ von Brian Crain](#)
 - >> [„El fuego“ von Capella de la Torre](#)Kannst du die Elemente anhand der Musik, bevor du den Titel liest, erraten?
- Verschaff dir einen Überblick über Gewässergeräusche:
 - >> [Für Geräuschbeispiele hier klicken](#)
- Mixe mit dem Naturgeräuscmixer deine eigenen Naturgeräusche mit den Elementen Feuer, Wasser und Luft
 - >> [Zum Naturgeräuscmixer hier klicken](#)

Zum Weiterdenken

- Machen Fische auch Geräusche?
- Wieso gibt es Geräusche? Könnten wir ohne Luft oder ohne Wasser hören?
- Wieso macht der Wind überhaupt Geräusche?
- Wie entstehen Donnergeräusche?

Die Tonkunst *der Menschen*



Das Phänomen

Wie andere Tonkünstler lenken Menschen Luftmoleküle bewusst in die richtigen Bahnen, um sich sprechend, singend oder auch über ein Musikinstrument auszudrücken.

Diese geräuschvollen Kunstformen sind von Person zu Person, Region zu Region und Land zu Land unterschiedlich. Gedichte und Musikstücke haben in unterschiedlichen Dialekten und Sprachen verschiedene Rhythmen und Töne. So basiert europäische Musik auf acht Tönen und stellt Zusammenhänge in den Vordergrund, während asiatische Musik oft auf fünf Tönen basiert und Pausen stärker unterstreicht.

Diese regionalen Unterschiede gibt es aber auch bei Tieren, wie zum Beispiel beim Buchfink. Er hat regional ausgeprägte Dialekte und so pfeifen, wie bei Menschen auch, tiroler Buchfinken ein bisschen anders als steirische Buchfinken.



Manchmal lenken Menschen Luftmoleküle auch unabsichtlich in bestimmte Bahnen und es entstehen Alltags-, Umgebungs- und Körpergeräusche wie zum Beispiel klirrendes Geschirr, rauschender Straßenlärm oder ein Magenknurren.

Diese Alltags- und Umgebungsgeräusche beeinflussen sowohl menschliche als auch nicht-menschliche Tonkünstler. So fühlt sich unser akustischer Horizont in Umgebungen mit klaren, harmonisierenden Geräuschen weit an, weil wir dort Töne über weite Entfernungen wahrnehmen können. Das erleben wir meist, wenn wir in der Natur sind. Wird unsere Umgebung so laut und disharmonisch, dass wir nur noch unser unmittelbares Umfeld wahrnehmen können, wie zum Beispiel an stark befahrenen Straßen, dann verengt sich auch unser Raumempfinden.

Die Geräusche im Überblick

- > Sprache und Gesang.
- > Musik mit Instrumenten.
- > Alltagsgeräusche: kochendes Essen, brummende Autos oder klappern der Stifte in der Federmappe.
- > Körpergeräusche: Herzschlag, rauschen unseres Blutes, Gluckern im Bauch, Magenknurren.

Ideen und praktische Tipps zur Umsetzung

- Kannst du ein Instrument spielen?
Bring es mit und spiel deinen FreundInnen was vor, spielt gemeinsam ein Stück oder versucht damit andere Tonkünstler nachzuahmen.
- Bastel ein Hollerpfeiferl
>> [Für Anleitung hier klicken](#)
- Bau dir ein Knöterich-Xylophon.
Dafür musst du nur verschieden große Knöterichstücke aneinanderbinden.
>> [Für Anleitung hier klicken](#)
Vorsicht, es ist ein leises Instrument, wenn du zu fest drauf schlägst bricht es.
- Spiel eine Runde Geräuschbingo (Anleitung rechts).
- Leg das Ohr an den Rücken deiner FreundInnen, welche Geräusche hörst du? Wie klingt es, wenn sie sich bewegen oder sprechen? Kannst du es hören, wenn sie sich auf den Kopf klopfen?
- Körpergeräusche gehören zu den ersten Dingen die ein Mensch im Bauch der Mutter hört. Was empfindest du, wenn du sie jetzt hörst?
>> [Zum Video hier klicken](#)
- Hör dir die Geräusche dieser menschlichen Umgebungen an. Was lösen sie in dir aus?
>> [Für Geräuschbeispiele hier klicken](#)
- Wie werden Vögel von menschlichen Geräuschen beeinflusst?
>> [Zum Video hier klicken](#)
- Wie hören eigentlich Menschen?
Hier findest du Information:
>> [zum menschlichen Gehör](#)
>> [zu unseren Ohren](#)
>> [und den Nebenwirkungen von Musik](#)

Zum Weiterdenken

- Wie entstehen menschliche Körpergeräusche?
- Welche Geräusche verursachen Menschen noch?
- Wie nehmen wir Geräusche wahr und was lösen sie in uns aus?
- Wie werden verschiedene Instrumente gebaut und wie entsteht ihr Klang?

Geräuschbingo

Überleg dir eine Liste mit Geräuschen, die in der Umgebung, die du erkunden möchtest, vorkommen.

Ordne die Liste wie ein Bingo-Blatt an und los geht's!

Wer als erstes alle Geräusche in einer waagrechten oder senkrechten Zeile gehört und angekreuzt hat, ruft laut „Bingo!“ und hat das Spiel gewonnen.

Dieses Spiel eignet sich auch für die Erkundung aller anderen Tonkünste und du kannst damit auch deinen Schulweg besser kennenlernen. Probier es aus!

Jetzt & draußen hörbar !

Abseits der Geräusche die zu jeder Jahreszeit zu hören sind, kannst du Mitte Mai die ersten MotorradfahrerInnen und Menschen beim Spazierengehen, Sonnenbaden und Picknicken hören. Auch HobbymusikerInnen tummeln sich jetzt wieder öfters auf den Straßen, in Parks und auf den Wiesen.



Öffentlichkeitsarbeit

Die österreichweiten Aktionen verbinden

Mit dem österreichweiten Aktionstag soll das besondere Engagement der Naturparke und der Naturpark-Schulen und -Kindergärten einer breiten Öffentlichkeit vermittelt werden. Die vielfältigen Projekte sollen vor den Vorhang geholt und Naturpark-Schulen und -Kindergärten bekannter gemacht werden.

Der Verband der Naturparke Österreichs (VNÖ) begleitet den Aktionstag mit intensiver Öffentlichkeitsarbeit und kommuniziert diesen auf Bundesebene mit Blick auf das Gesamtgeschehen. Um auch auf Ebene der gesamtösterreichischen Öffentlichkeitsarbeit ein umfassendes Bild der Aktion vermitteln zu können, bitten wir um Zusendung von entstandenen Fotos und Videos mit der Angabe, wer dieses Foto oder Video erstellt hat. Wir bitten, dafür die rechtlichen Hinweise zur Verwendbarkeit von Fotos und Videos zu berücksichtigen.

Rechtliche Hinweise zur Verwendbarkeit von Bildern und Videos

Für die Nutzung von Fotos und Videos in der Öffentlichkeitsarbeit ist es erforderlich, dass die Urheber des Bildmaterials genannt werden und mit der Nutzung ihrer Bilder einverstanden sind. Von abgebildeten Personen auf Fotos ist, zur rechtlichen Absicherung, deren Einverständnis notwendig. Bei Personen, die öffentliche Veranstaltungen besuchen, dabei fotografiert werden und die dagegen nicht widersprechen, kann von einem stillschweigenden Einverständnis ausgegangen werden.

Bei abgebildeten Kindern ist die Zustimmung der Erziehungsberechtigten notwendig. Es empfiehlt sich, vor dem Aktionstag in den Naturpark-Schulen sowie Naturpark-Kindergärten die Einverständniserklärung an die Eltern zu übermitteln und damit ihre Zustimmung schon im Vorfeld einzuholen. Auf Seite 22 befindet sich eine Vorlage einer solchen Einverständniserklärung.

Für eine sinnvolle Unterstützung der Aktion seitens des VNÖ in den nächsten Jahren bitten wir ebenfalls um Zusendung der veröffentlichten Artikel sowie um eine Rückmeldung mit einer Kurzbeschreibung der durchgeführten Aktionen.

Link- und Materialsammlung

Diese Materialsammlung zu Beispielen von Tonkünstlern beinhaltet vorwiegend Links zu externen Materialien, die im Zuge einer Recherche gesammelt wurden.

In den einzelnen Kapiteln können diese direkt angeklickt werden, um zu den Links zu gelangen.

Materialien zur Biodiversität

Broschüre „Biodiversität ... Wie bitte? Trost und Rat für die Biodiversitätspraxis“

https://www.naturparke.at/fileadmin/user_upload/Naturparke/Bilder-PDFs-Naturparke-Oesterreich/1-VNOE/Veroeffentlichungen/1.3.1%20Broschueren/8_Biodiversitaet...wie_bitte/Biodiversitaet...wie_bitte_-_Trost_und_Rat_fuer_die_Biodiversitaetspraxis.pdf

Broschüre „Biodiversität erlebbar machen“

<http://www.umweltdachverband.at/inhalt/biodiversitaet-erlebbar-machen-3?ref=21>

Die Tonkunst der Gehölze

Anleitung für Rassel aus Samen

<https://www.schule-und-familie.de/basteln/selbstgebastelte-musikinstrumente/rasseln-aus-papproehren-basteln.html>

Welche Geräusche gibt es im Wald?

<http://www.tierstimmen.org/schuelerportal/wald.html>

Youtube-Video – Samenverbreitung

<https://www.youtube.com/watch?v=u1f8fGTASSQ>

Wie sehen Fuchsrufe aus?

<http://www.tierstimmenarchiv.de/RefSys/Preview.php>

Die Tonkunst der Wiesen

Anleitung für den Bau eines Insektenhotels

<http://umweltberatung-luzern.ch/sites/default/files/wildbienen.pdf>

Anleitung für den Bau einer Insekentranke

<https://www.youtube.com/watch?v=-pxgWHmaAZo>

Wie sieht das Zirpen einer Grille aus?

<http://www.tierstimmenarchiv.de/RefSys/Preview.php>

Welche Geräusche gibt es auf einer Wiese?

<http://www.tierstimmen.org/schuelerportal/feld.html>

Artikel, wie Tiere hören

<https://www.delta-akustik.com/besser-hoeren/themen/wissenschaft/natur-hoeren-in-der-tierwelt/>

Visualisierung von Wiesengeräuschen

<https://musiclab.chromeexperiments.com/Spectrogram/>

Die Tonkunst der Vögel

Anleitung für den Bau eines Vogelhauses

<https://www.youtube.com/watch?v=7pBPVGIAIO8>

Anleitung für Vogelkartierung

<http://www.stunde-der-wintervogel.at/index.php?id=fragen>

Sonagramme von Tierstimmen

<http://www.tierstimmenarchiv.de/RefSys/Preview.php>

Musikstücke zu Vögeln

„Die Vögel“ von Ottorino Respighi:

<https://www.youtube.com/watch?v=0YJ55DWcc-s>

„Il gardellino“ von Antonio Vivaldi:

<https://www.youtube.com/watch?v=rqKmEZr3UiE>

Menschen imitieren Vogelstimmen

<https://www.youtube.com/watch?v=fH0h3Vv64nc>

https://www.youtube.com/watch?v=n_sE-EAsyQs

Vögel imitieren Menschenstimmen

<https://www.youtube.com/watch?v=H41oWnr3foM>

Vögel imitieren Alltagsgeräusche

https://www.youtube.com/watch?v=WR_KqWzx_sU

Quiz zu Vogelstimmen

<http://www.tierstimmen.org/schuelerportal/quiz.html>

Link- und Materialsammlung

Die Tonkunst der Säugetiere

So klingen die Herzschläge ...

eines Menschen:

<https://www.youtube.com/watch?v=Hva-37o1vzM>

eines Hundes:

<https://www.youtube.com/watch?v=4kaClvPjxxQ>

einer Katze:

<https://www.youtube.com/watch?v=-bS73MBxb70>

Menschen imitieren Tiere

<https://www.youtube.com/watch?v=4EUobFfx-tU>

Schwedischer Hirtenruf

<https://www.youtube.com/watch?v=KvtT3UyhibQ>

Was hören unsere Vierbeiner?

<http://www hoeren.at/was-hoeren-unsere-vierbeiner/>

Tiere mögen Musik

https://www.youtube.com/watch?v=qs_-emj1qR4

Katze reagiert auf Klavierklang

https://www.youtube.com/watch?v=_1HPehFdxyg

Quiz zu Säugetierstimmen

<http://www.tierstimmen.org/schuelerportal/quiz.html>

Die Tonkunst der Jahreszeiten

Musikstücke zu den Jahreszeiten

„Die Vier Jahreszeiten“ von Antonio Vivaldi

<https://www.youtube.com/watch?v=8oYWfJuMGMA>

„Die Jahreszeiten“ von Joseph Haydn

https://www.youtube.com/watch?v=_DLHPF7mRQo

Mumi - The Four Seasons: Summer

<https://www.youtube.com/watch?v=0WcGL4Cjqil>

Herbert Pixner Projekt:

„Sommernachtswalzer“

https://www.youtube.com/watch?v=xO5egqvYS44&list=PLv4aj_JACna0uG5vETQdXAAxaPqh5uWbE&index=26

„Wintermorgen“

https://www.youtube.com/watch?v=HDyNVLqRT-M0&index=49&list=PLv4aj_JACna0uG5vET-QdXAAxaPqh5uWbE

Winterklängen auf der Spur auf „hören.at“

<http://www hoeren.at/winterklaengen-auf-der-spur/>

Die Tonkunst der Elemente

Musikstücke zu den Elementen

„Wasser Musik“ von Georg Friedrich Händel

<https://www.youtube.com/watch?v=cnn3TVBDt-cA&t=11s>

„Winter Wind“ von Frédéric Chopin

<https://www.youtube.com/watch?v=B7oZYznHulU&list=RDB7oZYznHulU&t=8>

„Regen“ von Brian Crain

<https://www.youtube.com/watch?v=72xLRYnhxro>

„Wind“ von Brian Crain

<https://www.youtube.com/watch?v=ymWfl86Mybg>

„El fuego“ von Capella de la Torre

<https://www.youtube.com/watch?v=zYQ0kPrwau0&index=13&list=PLsgJYSxMJrPRDSuXpzii4Nyv3A0VADRo>

Welche Geräusche gibt es bei Gewässern?

<http://www.tierstimmen.org/schuelerportal/binnen.html>

Naturgeräuscmixer

<http://naturesoundsfor.me>

Die Tonkunst der Menschen

Anleitung zum Bau eines Hollerpeiferls

https://www.youtube.com/watch?v=a3Aod_-OWjA

Anleitung zum Bau eines Knöterich-Xylophons

<https://www.youtube.com/watch?v=EZGP7OrYB2s>

Geräusche im Mutterleib

<https://www.youtube.com/watch?v=tycKhXaYw8Q>

Geräusche menschlicher Umgebungen

<http://www.hausdermusik.com/musikvermittlung/unterrichtsmaterial-f-r-p-dagoginnen/wahrnehmungs-labor-und-klanggalerie-1>

Wenn Vögel wie Handys zwitschern

https://www.youtube.com/watch?v=MxFi_1_plsk

Informationen auf „hören.at“

Wie hören Menschen?

<http://www hoeren.at/wie-wir-hoeren/>

Das Ohr macht die Musik

<http://www hoeren.at/das-ohr-macht-die-musik/>

Welche Nebenwirkung Musik haben kann

<http://www hoeren.at/streaming/>

Einverständniserklärung für die Verwendung von Fotos und/oder Videos

Liebe Eltern, liebe Erziehungsberechtigte,

mit dem Internationalen Tag der biologischen Vielfalt, der österreichweit in zahlreichen Naturpark-Schulen und Naturpark-Kindergärten mit Projekten, Aktionen und Festen gefeiert wird, möchten die Österreichischen Naturparke gerne die vielfältigen Aktivitäten der Schulen und Kindergärten an die Öffentlichkeit kommunizieren. Dies ist nur möglich, wenn die Zustimmung erfolgt, dass Bilder und Videos, die in diesem Rahmen entstanden sind, für die Öffentlichkeitsarbeit verwendet werden dürfen. Veröffentlichungen von Fotos und Videos von Personen im Internet oder in Druckform sind nur mit dem Einverständnis der betreffenden Personen bzw. bei Kindern mit dem Einverständnis der Erziehungsberechtigten erlaubt.

Aus diesem Grund bitten wir Sie, folgende Einverständniserklärung auszufüllen und unterschrieben zu retournieren:

Hiermit erkläre ich mich einverstanden, dass die Fotos und/oder Videos der Projekte und Veranstaltungen zum Internationalen Tag der biologischen Vielfalt,

auf/in denen mein Sohn/meine Tochter _____ möglicherweise zu sehen ist,

vom Naturpark _____, dem Verband der Naturparke Österreichs (VNÖ)

und der Schule/dem Kindergarten _____ für die Öffentlichkeitsarbeit der Naturparke, Naturpark-Kindergärten und Naturpark-Schulen verwendet werden dürfen.

Datum, Ort

Unterschrift Erziehungsberechtigte/r

