

Naturerlebnis-Buch

Naturfreundehaus Berg



*Nehmt an unserer
begleitenden
Studie teil!*



Dieses Naturerlebnis-Buch ist im Rahmen des Projektes



entstanden und wurde gefördert durch
die Stiftung Umwelt und Entwicklung NRW.



STIFTUNG UMWELT
UND ENTWICKLUNG
NORDRHEIN-WESTFALEN

Herausgeber:

NaturFreunde NRW e. V., Albertstraße 78, 40233 Düsseldorf

info@naturfreunde-nrw.de

www.naturfreunde-nrw.de

Redaktion und Gestaltung:

NaturFreunde NRW e.V.

Bildnachweise:

Die Fotos und Abbildungen sind, falls nicht anders angegeben, Eigentum der NaturFreunde NRW oder unterstehen den Nutzungslizenzen von CanvaPro.

NaturFreunde
Nordrhein - Westfalen



Inhaltsverzeichnis



Willkommen zur NahTour-Wanderung!



Begrüßung

Seite 4



Unsere NahTour-Forschungsstudie

Seite 5



Farben und Symbole verstehen

Seite 6



Check-Liste: Rucksack-Materialien

Seite 7



Tipps für unterwegs in der Natur

Seite 8



Wanderkarte

Seite 9

Unsere Entdeckungsstationen:

START

Am Naturfreundehaus Berg

Seite 11

1

Station 1: Willkommen im Wald

Seite 13

2

Station 2: Lebensraum Bach

Seite 19

3

Station 3: Vögel im Wald

Seite 27

4

Station 4: Den Waldboden erforschen

Seite 33

5

Station 5: Lebensraum Lichtung

Seite 37

6

Station 6: Tierspuren entdecken

Seite 41

7

Station 7: Zeit für Spiele

Seite 45

Zum Abschluss:



Rucksack & Fragebogen abgeben

Seite 55

Danksagung

Seite 56

Nützliche Infos im Anhang:



Empfohlene Apps für NahTour-Detektive

Seite 57

Herzlich Willkommen!

In diesem Naturerlebnis-Buch findet ihr alles, was ihr braucht, um die Natur rund um das Naturfreundehaus Berg und entlang der NahTour-Wanderroute zu entdecken.



Euer Naturerlebnis-Rucksack ist voll mit spannenden Aktionen und Materialien, um den Wald, die Tiere und Pflanzen hautnah zu erleben.

Damit ihr unterwegs noch mehr erforschen könnt, empfehlen wir euch folgende Apps. Scannt einfach die QR-Codes, um sie direkt auf euer Smartphone zu laden:



Komoot

Digitale
Wanderroute



ObsIdentify

Tiere, Pilze
und Pflanzen
bestimmen



Merlin Bird ID

Vogelstimmen
aufnehmen und
erkennen



Schaut
mal in den
Anhang, da
gibt's zu
jeder App
noch weitere
Infos!

Unsere NahTour-Forschungsstudie ...

... zur Natur im Vischelbachtal, Tourismus, Konsum und Nachhaltigkeit. Deine Teilnahme ist gefragt!



Während eurer Tour bitten wir euch, einen Fragebogen auszufüllen, dessen Ergebnisse in unsere Studie einfließen. Unser Ziel ist es, herauszufinden, wie ein nachhaltiger und sozialverträglicher Tourismus gemeinsam gestaltet werden kann.

Dabei interessieren uns eure Reisegewohnheiten, eure Visionen für einen umweltfreundlichen Tourismus und eure Einstellung zu nachhaltigem Konsum. Aber wir wollen auch mit euch gemeinsam beobachten, wie sich unsere Natur verändert.

Die Teilnahme an der Studie ist anonym, und je mehr Menschen mitmachen, desto aussagekräftiger werden die Ergebnisse. Eure Antworten helfen uns, neue Ansätze für einen verantwortungsvollen Tourismus zu entwickeln, der sowohl die Natur schützt als auch soziale Aspekte berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Studie werden ab Oktober 2025 veröffentlicht. Vielen Dank für eure Unterstützung!



**Bitte nehmt euch jetzt vor
Start der Tour 10 Minuten
Zeit zum Ausfüllen der
Studie.**



Farben und Symbole verstehen

Jede unserer Entdeckungsstationen beinhaltet Seiten mit unterschiedlichen Farben und Symbolen.



Standortseite:

Auf den hellgrünen Seiten findet ihr allgemeine Infos zur Wanderroute, Verortung und Station an sich.



Aktionsseite:

Die Farbe Orange und die Lupe stehen für Forschen und Beobachten. Hier findet ihr die Aufgaben und Vorschläge dazu.



Wissenseite:

Auf den dunkelgrünen Seiten mit dem Buch gibt es Informationen zur Natur an den Stationen.



Spieelseite:

Die Farbe Gelb und die Würfel stehen für Spiele, die ihr an den Stationen miteinander spielen könnt.

Check-Liste: Rucksack-Materialien

**Der Rucksack enthält folgende Materialien
für euer Naturerlebnis:**



- ☒ Fragebögen zum Ausfüllen der NahTour-Studie
- ☒ 1 digitales Thermometer
- ☒ 2 Handspiegel
- ☒ 1 Maßband
- ☒ 1 wasserfestes Thermometer
- ☒ 1 pH-Bestimmungskit
- ☒ 5 Becherlupen
- ☒ 1 Kescher
- ☒ 1 Lupenbehälter und 1 Schaufel
- ☒ 1 Klemmbrett als Schreibunterlage
- ☒ 1 Papierblock
- ☒ 1 Mäppchen mit Buntstiften, Bleistiften, Anspitzer,
Radiergummi und Pinseln
- ☒ 6 Augenbinden
- ☒ je 10 Tierbilder und Tiersteckbriefe
- ☒ Wäscheklammern
- ☒ 1 Lupe
- ☒ 1 Fernglas
- ☒ 1 weißes Tuch
- ☒ 1 Insektensauger
- ☒ Müllbeutel für Abfälle
- ☒ 1 Naturführer Insekten
- ☒ 1 Bestimmungsfächer Tierspuren
- ☒ 10 Bestimmungshilfen in Sammelbox

Achtung:
Kleinteile sind nicht
für Kinder unter 3
Jahren geeignet!

**Bitte überprüft vor
dem Losgehen, ob
alle Materialien
vollständig sind.**

Tipps für unterwegs in der Natur

Die Natur erleben ohne Stress für Tiere und Pflanzen - So geht's!

Beachtet einfach diese Tipps und genießt die Natur rund um das Naturfreundehaus Berg!



- | | |
|-----------------------------------|--|
| Auf den Wegen bleiben | So stört ihr keine Waldbewohner*innen und schont Pflanzen, Nester und Spinnennetze. |
| Ruhe ist Gold | Seid leise, so habt ihr mehr Chancen, Tiere zu beobachten. |
| Bloß nicht pflücken | Blumen und Pilze sind schön, aber lasst sie besser wachsen. In Naturschutzgebieten ist das Pflücken sogar verboten. |
| Neugier ja, Stress nein | Tiere in der Becherlupe anschauen? Okay, aber schnell wieder freilassen! Und immer nur eins pro Lupe. |
| Müll? Nein! | Nehmt alles mit und entsorgt es am Naturfreundehaus. Müllbeutel findet ihr im Rucksack. |
| Entdeckt ihr fremden Müll? | Einfach einsammeln und mitnehmen! |
| Hunde an die Leine | So haben die anderen Tiere weniger Stress. |
| Rücksicht auf andere | Egal ob Spaziergänger*innen, Jogger*innen oder Radfahrer*innen - alle freuen sich über ein freundliches Miteinander. |



Am Naturfreundehaus Berg

Die NaturFreunde verstehen sich als sozial-ökologischer und gesellschaftlich politisch aktiver Verband für Umweltschutz, sanften Tourismus, Sport & Kultur.

Das Naturfreundehaus Berg ist eins von etwa 400 Naturfreundehäusern in Deutschland, rund 700 Naturfreundehäuser gibt es weltweit. Mit günstigen Übernachtungsmöglichkeiten und vielfach in wunderschöner Natur gelegen, sind sie gute Beispiele für gelebten sanften Tourismus in Deutschland. Naturfreundehäuser stehen allen Menschen offen.

Das Naturfreundehaus Berg bietet die wunderbare Möglichkeit, Zeit in der Natur zu verbringen und mit Freund*innen, Gäst*innen oder Kolleg*innen etwas Besonderes zu erleben. Es gibt 89 Betten und zahlreiche schöne Räume und Außenbereiche zum Verweilen.





Temperatur messen

Ihr braucht:

- digitales Thermometer

Und so geht's:

Während der Wanderung messt ihr regelmäßig die Temperatur der Bodenoberfläche mit dem Infrarot-Thermometer aus dem Rucksack. Dafür einfach die Messpistole auf die Oberfläche richten, Taste kurz drücken zum Einschalten und dann noch mal drücken, um die Temperatur im Display abzulesen.

Beachtet:

Das Thermometer misst nur die Oberfläche, nicht das Innere eines Gegenstands. Richtet es nie auf Personen, besonders nicht ins Gesicht!

Die Messungen helfen uns, Temperaturunterschiede zwischen den Stationen zu erfassen. Tragt die Werte bitte in den Fragebogen ein. Ihr könnt auch zusätzliche Messungen entlang des Weges machen – vielleicht entdeckt ihr Spannendes!



Achtet auf dieses Symbol und probiert das Thermometer direkt mal aus!



Aktion: Die Temperatur des Bodens messen

Misst mit dem Thermometer die Temperaturen des Steinbodens vor dem Naturfreundehaus. Macht jeweils eine Messung in der Sonne und im Schatten und tragt sie bitte auf der ersten Seite des Fragebogens ein.



Station 1

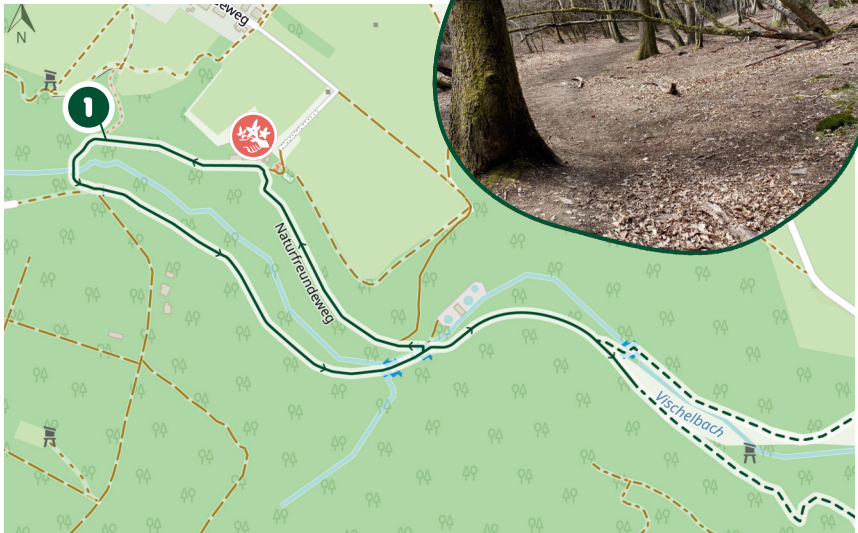
Willkommen im Wald

Der Rundgang startet am Eingang zum Naturfreundehaus Berg. Rechts neben der Schaukel sehr ihr den schmalen Weg, der entlang des Hangs leicht bergab führt. Vorsicht! Achtet auf eure Schritte. Der Boden besteht zum Teil aus losen Steinen und kann rutschig sein. Wenn ihr im Tal angekommen seid, kurz bevor der Weg nach links abbiegt, habt ihr Station 1 erreicht.



GPS-Daten:

50.549827, 6.944533



Erstellt mit MapOSMati@OCityMap am 10. Dezember 2024.
Map style: OpenStreetMap CartoCSS standard style; Compass rose; Scale bar
Data source: Kartendaten © 2024 OpenStreetMap.org und Mitwirkende (siehe <http://osm.org/copyright>)



Willkommen im Wald

Ihr seid im Wald angekommen.



Schaut euch in Ruhe um, nehmt euch 5 Minuten Zeit und schließt auch mal für einen Augenblick die Augen. Was nehmt ihr wahr?

- Ist es laut oder leise, warm oder kalt?
- Wie fühlt sich der Wald heute für euch an?
- Wie riecht der Wald?



Wie warm ist es im Wald? Messt die Bodentemperatur mit dem Thermometer.

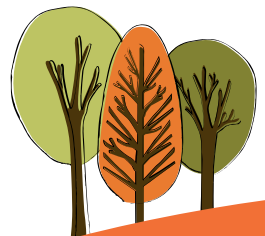


Nehmt die kleinen Spiegel zur Hand und werft mit ihnen einen Blick in das Kronendach. Wie wächst der Baum? Was fällt euch auf? Trägt er viele oder wenige Blätter?



Tragt eure Beobachtungen und Erkenntnisse bitte im Fragebogen unter 1a) bis 1e) ein.

Ihr habt jetzt im Anschluss die Möglichkeit das Spiel “Erkennt ihr den Baum wieder?” zu spielen und ein oder mehrere Bäume zu untersuchen.



Viel Spaß!



Erkennt ihr den Baum wieder?

Ihr braucht:

- Augenbinden

Und so geht's:

Findet euch zu zweit zusammen und entscheidet, wer zuerst die Augen verbunden bekommt.



Die Person, die nun nichts mehr sieht, wird von der anderen Person an einen Baum geführt. Achtet dabei auf Hindernisse, damit sie nicht stolpert oder anstößt. Nun darf sie den Baum so lange berühren, bis sie sagt, dass sie genug gefühlt hat.

Sie wird nun weg geführt vom Baum und einmal um sich selbst gedreht. Ob sie den Baum mit offenen Augen wiederfinden kann?

Wechselt euch ab.

Tauscht euch zum Schluss aus. War es einfach oder schwierig? Woran habt ihr die Bäume wiedererkannt?





Erstellt einen Baumsteckbrief!

Ihr braucht:

- App: ObsIdentify
- Bestimmungshilfe: „Blätter von Bäumen und Sträuchern“
- Maßband
- Buntstifte & Papier

Und so gehts:

1. Sucht euch einen Baum aus und betrachtet ihn genau.
2. Findet mit der Bestimmungshilfe oder der App seinen Namen heraus.

Aktion: Baummerkmale untersuchen & festhalten



Blätter: Wie sehen sie aus? Malt sie ab oder paust sie mit einem Bunt- oder Bleistift ab. Legt das Blatt zwischen ein Papier und das Klemmbrett und geht mit der Stiftspitze leicht darüber.



Blüten & Früchte: Findet ihr welche? Beschreibt oder zeichnet sie!



Rinde: Glatt oder rissig? Paust sie mit Wachsmalkreide ab.



Dicke: Messt den Baumumfang in Brusthöhe mit einem Maßband.



Tragt eure Beobachtungen in den Fragebogen auf Seite 3 ein!



Baumhöhe messen

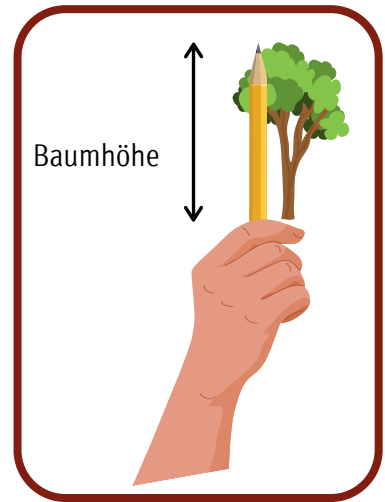
Ihr braucht:

- Bleistift
- Maßband
- einen Helfer oder eine Helferin

Und so geht's:

Nehmt einen Stift in die Hand, so wie es auf der Abbildung gezeigt ist. Die Spitze des Stifts muss genau an der Spitze des Baumes sein.

Mit dem Zeigefinger oder Daumen markiert ihr die Stelle am Bleistift, an der der Baum aus dem Boden kommt.

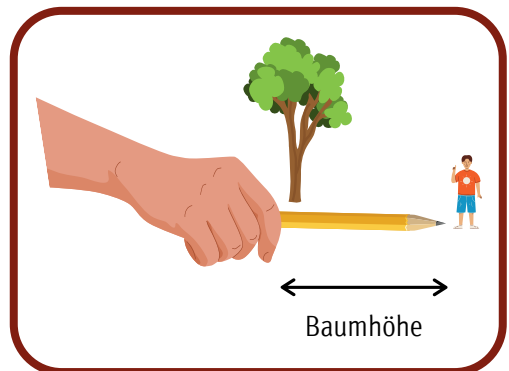


Dreht nun die Hand mit dem Bleistift um 90 Grad bzw. so, wie auf der unteren Abbildung gezeigt ist.

Bittet eure Helfer*innen, vom Baum aus nach rechts oder links zu laufen, bis sie genau dort stehen, wo die Stiftspitze endet.

Messt nun mit dem Maßband oder in Schritten den Abstand zwischen Baum und Helfer*in.

Die Strecke ist genauso lang wie der Baum hoch ist.





Die Stockwerke des Waldes

Stockwerke - wie in einem Haus

Im Wald gibt es mehrere Stockwerke, ähnlich wie in einem Haus. In jedem Stockwerk leben andere Tier- und Pflanzenarten.

Die Kronen ...

bilden das Dach des Waldes - bis zu 60 m hoch. In den Kronen sind die Äste stark verzweigt und dicht belaubt. Dadurch ist es im Wald schattig und kühl. Außerdem bremsen die Kronen den Wind ab.

Die Sträucher ...

bilden das zweite Stockwerk im Wald. Es ist bis 3 m hoch. Hier leben Sträucher und junge Bäume. Im dichten Gestrüpp finden viele Tiere Verstecke. Blätter, Blüten und Früchte sind eine wichtige Nahrungsquelle.

Die Kräuter ...

bilden das erste Stockwerk im Wald. Auch Gräser und Farne gehören dazu. Sie wachsen niedrig und direkt am Boden, bis etwa 1 m hoch. Sie wachsen und blühen zeitig im Frühjahr, wenn noch kein Laub an den Bäumen ist. Später gibt es hier nicht mehr genug Sonnenlicht.

Die Laubstreu ...

ist das Erdgeschoss. Hier liegt das herabgefallene Laub des letzten Jahres. Hier wachsen Moose und Pilze. In der Streuschicht leben viele kleine und winzige Tiere, die Laub, Nadeln und tote Tiere zersetzen.

Im Untergrund ..

ist der Keller. Hier verankern sich die Bäume und Sträucher mit ihren kräftigen Wurzeln. Diese Schicht ist von Pilzfäden durchzogen. Manche Pilze unterstützen die Wurzeln bei der Aufnahme von Nährstoffen aus dem Boden und erhalten dafür Zucker von den Bäumen. Einige Tiere graben Gänge und Höhlen in den Boden, in denen sie wohnen.



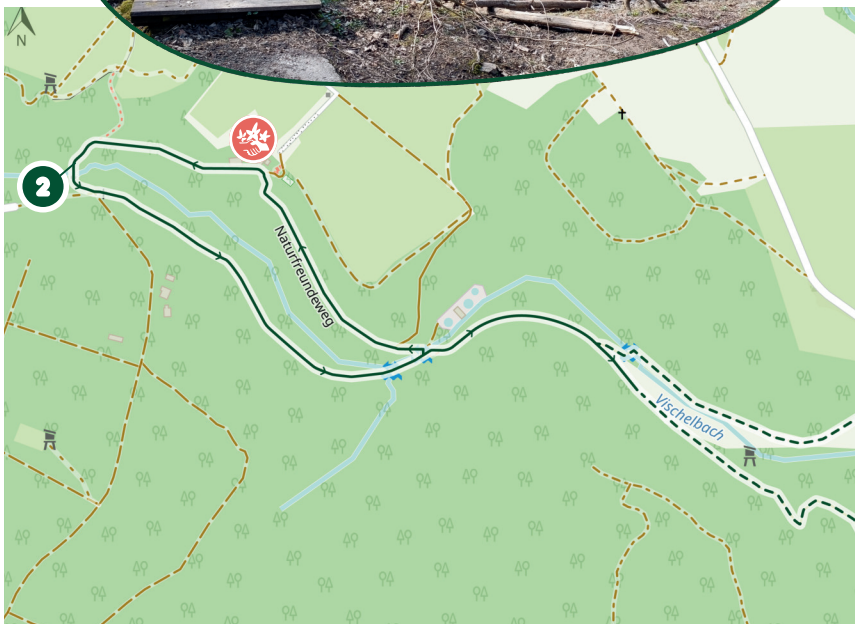
Station 2

Lebensraum Bach

Folgt dem Weg weiter runter ins Tal bis zu dem kleinen Bach namens Vischel. Achtet wieder auf eure Schritte, weil es auf dem Weg und am Ufer matschig sein kann. Hier befindet sich Station 2.



GPS-Daten: 50.549527, 6.944218



Erstellt mit MapOSMati/OCityMap am 10. Dezember 2024.
Map style: OpenStreetMap CartoCSS Standard style; Compass rose; Scale bar
Data source: Kartendaten © 2024 OpenStreetMap.org und Mitwirkende (siehe <http://osm.org/copyright>)



Erforscht den Lebensraum Bach!

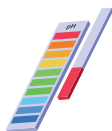
Sucht euch eine Stelle am Ufer des Bachs, an der ihr gut ans Wasser kommt ohne nasse Füße zu bekommen oder hineinzufallen. Wenn ihr Gummistiefel anhabt oder barfuß geht, könnt ihr auch hinein laufen. Achtung: Es kann rutschig sein!

Ihr braucht:

- pH-Bestimmungskit
- Becherlupe
- wasserfestes Thermometer

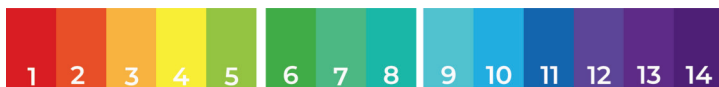


Und so geht's:



Aktion 1: Den pH-Wert bestimmen

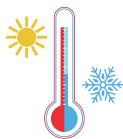
Nehmt einen Teststreifen aus dem pH-Test-Kit. Füllt die Becherlupe mit Bachwasser. Taucht den Teststreifen in das Wasser und wartet, bis er sich verfärbt. Vergleicht die Farbe des Teststreifens mit der Skala auf der Verpackung. Der beste pH-Wert für einen Bach liegt bei circa 7. Ein Wert zwischen 6,5 und 8 ist auch okay und kein Grund zur Sorge.



sauer

neutral

basisch



Aktion 2: Die Wassertemperatur messen

Holt das wasserfeste Thermometer aus eurem Rucksack. Haltet es an der Schnur in die Vischel und wartet ein paar Minuten, bis sich die Temperatur eingestellt hat, und lest ab.





Erforscht den Lebensraum Bach!

Ihr braucht:

- Becherlupe
- Lupenbehältnis
- Kescher
- Pinsel
- Bestimmungshilfe "Leben an Bach und Fluss"
- App: ObsIdentify

Und so geht's:



Aktion 3: Tiere suchen und bestimmen

Füllt die Becherlupen und den Lupenbehälter mit Wasser.

Sucht den Bach nach kleinen Tieren ab. Oft sitzen sie unter Steinen oder an Ästen. Mit dem Pinsel könnt ihr sie vorsichtig in die Becherlupe überführen, um sie genauer anzuschauen.



Ihr könnt auch mit dem Kescher durch den Bach gehen. Wenn ihr ein Tier gefangen habt, könnt ihr es ebenfalls behutsam in die Becherlupe oder das Lupenbehältnis setzen und beobachten.

Schaut euch die Tierchen genau an und bestimmt sie mit der Bestimmungshilfe oder der App. Lasst die Tiere danach schnell wieder zurück in den Bach.



Aktion 4: Bodentemperatur messen

Messt mit dem digitalen Thermometer die Bodentemperatur am Ufer der Vischel.



Tragt eure Ergebnisse auf Seite 4 in den Fragebogen ein.



Schwimmende Blätterschlangen

Ihr braucht:

- ein paar Baumblätter
- kleine dünne Stöckchen

Und so geht's:

Sammelt ein paar Blätter und ein paar kleine dünne Stöcke. Die Stöckchen benutzt ihr als Stecknadeln und heftet die Blätter damit aneinander, so dass eine Blätterschlange entsteht. Wenn die Stiele der Blätter lang genug sind, könnt ihr die Blätter auch damit verbinden.



Danach setzt ihr die Schlange vorsichtig auf das Wasser und beobachtet, wie sie schwimmt.

Ihr könnt auch mehrere Schlangen bauen und ein Wettrennen veranstalten. Sind lange Schlangen aus vielen Blättern schneller als kurze, die nur aus wenigen Blättern bestehen?

Ihr könnt mit verschiedenen Blättern von verschiedenen Baumarten experimentieren. Tatsächlich benötigt man bei Buchenblättern, wenn sie einen längeren Stiel haben, keine Stöckchen.



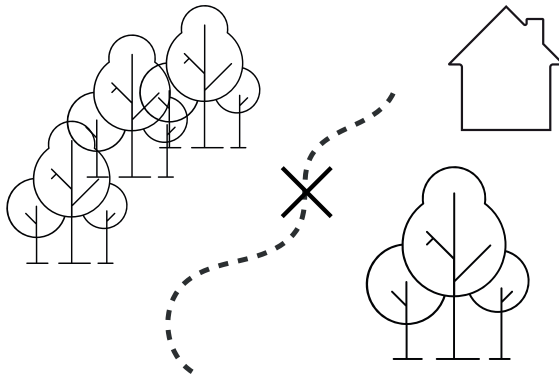
Geräusche-Landkarte

Jede*r braucht:

- 1 Blatt Papier und eine Schreibunterlage
- 1 Bleistift

Und so geht's:

Zeichnet entweder zusammen und jede*r für sich eine Karte eurer Umgebung und macht ein Kreuz an der Stelle, an der ihr euch befindet.



Dann werdet ganz still und lauscht!

- Was hört ihr?
- Welches Geräusch ist laut und welches leise?
- Aus welcher Richtung kommen die Geräusche?
- Wie weit sind sie weg?
- Wie lange halten die Geräusche an?
- Hört ihr sie einmal oder mehrmals?
- Zeichnet die Geräusche in eure Karte ein.
- Vergleicht eure Karten. Habt ihr das Gleiche gehört?



Blinde Raupe

Ihr braucht:

- Augenbinden

Für dieses Spiel braucht ihr viel Vertrauen. Es gibt zwei Möglichkeiten es zu spielen. Bildet dafür Gruppen von 3-7 Kindern.



Spielvariante 1:

Das erste Kind der Gruppe ist der Anführer oder die Anführerin. Die anderen Kinder haben verbundene Augen. Sie bilden eine Raupe, indem sie sich in einer Reihe hinter dem ersten Kind aufstellen und an den Schultern des jeweils vorderen Kinds festhalten. Das erste Kind führt die Raupe nun ein Stück durch den Wald. Wechselt euch ab!

Spielvariante 2:

Hierbei führt das letzte Kind die Raupe. Alle anderen haben verbundene Augen - auch das erste Kind der Gruppe. Das letzte Kind führt, indem es auf die Schultern des Kindes vor ihm klopft. Wenn die Raupe nach links gehen soll, klopft es auf die linke Schulter des Kindes vor ihm. Dieses klopft wiederum auf die linke Schulter des Kindes vor ihm, bis die Nachricht beim ersten Kind angekommen ist und dieses nach links geht. Wenn das letzte Kind die Raupe nach rechts lenken möchte, macht es das selbe mit rechten Schulter.

Traut ihr euch die Spiele auch barfuß zu spielen?



Der Lebensraum Bach

Der Vischelbach ist ein 10,5 km langer Nebenfluss der Ahr. Er entspringt nordöstlich von Maulbach und mündet in Kreuzberg in die Ahr.

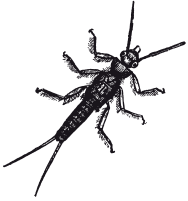
Er fließt in einem natürlichen Bett mit nur sehr wenigen Uferbestigungen und Brücken. Dadurch ist der Lebensraum sehr abwechslungsreich. An manchen Stellen fließt das Wasser sehr schnell. Andernorts gibt es ruhige Bereiche mit Sand- und Kiesbänken. Es gibt Prall- und Gleithänge. An Hindernissen, wie herabgefallenen Ästen, sammeln sich Laub und Reisig und stauen den Bach auf. So gibt es viele Kleinstlebensräume. Tiere und Pflanzen, die hier leben, sind bestens daran angepasst. Hier laichen Bachforellen und Äschen. Waldtiere kommen her um zu trinken. Die Wasserqualität ist sehr gut (Güteklasse 1).

Eine große Bedeutung hat das sogenannte Makrozoobenthos. Dieser Begriff bezeichnet die Vielzahl an kleinen Lebewesen, die auf dem Gewässerboden leben, darunter Insektenlarven, Schnecken, Muscheln und Krebse. Sie sind ein essenzieller Bestandteil des Ökosystems, da sie zur Zersetzung von organischem Material beitragen und als Nahrungsquelle für andere Tiere dienen.

Je nachdem, welche Arten in einem Gewässer vorkommen und wie viele es von ihnen gibt, lässt sich die Gewässergüte bestimmen. Einige Arten sind sehr empfindlich gegenüber Verschmutzung und kommen nur in sauberen Gewässern vor, während andere Arten auch unter schlechteren Bedingungen überleben können. Durch die Untersuchung des Makrozoobenthos kann also festgestellt werden, wie gut es um die Wasserqualität eines Fließgewässers bestellt ist.



Bachlebewesen



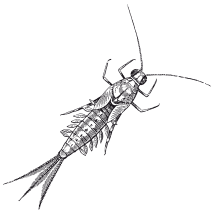
Steinfliegenlarven sind an den zwei Schwanzanhängen zu erkennen. Sie leben in kalten, klaren Bächen und zeigen eine sehr gute Wasserqualität an.

Köcherfliegenlarven bauen schützende Hülsen - genannt "Köcher" - aus kleinen Steinen oder Ästen. Die Köcher sehen je nach Art unterschiedlich aus.



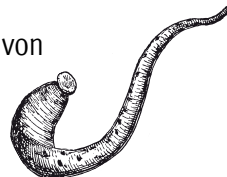
Flohkrebse sind häufig unter Steinen oder im Boden des Gewässers zu finden. Sie liegen meist auf der Seite und bewegen sich ruckartig fort.

Napfschnecken sitzen fest auf Steinen. Sie ernähren sich von Algen, die sie mit ihrer rauen Zunge vom Untergrund abraspeln.



Eintagsfliegenlarven leben in sauberem, sauerstoffreichem Wasser. Nach 1-3 Jahren (je nach Art) im Wasser schlüpfen die ausgewachsenen Fliegen, die dann oft nur noch wenige Stunden bis Tage leben.

Egel gehören zu den Ringelwürmern. Sie ernähren sich von kleinen Tieren wie Schnecken, Würmern oder Insektenlarven, die sie aussaugen.





Station 3

Vögel im Wald

Diese Station hat keinen festen Standort. Hier ist der Weg das Ziel. Sie startet an Station 2 und endet an Station 4. Lauft über den Steg auf die andere Seite des Bachs und dann links weiter. An der Kreuzung haltet ihr euch links. Es geht parallel zum Bach weiter. Die Vogelbeobachtungen könnt ihr unterwegs machen und - wenn ihr mögt - immer mal wieder anhalten. Lest die Aktionsseite am besten schon jetzt, bevor ihr startet.



GPS-Daten am Start: 50.549527, 6.944218

GPS-Daten am Ende: 50.547058, 6.951060



Erstellt mit MapOSMaidCityMap am 10. Dezember 2024.
Map style: OpenStreetMap CartoCSS standard style; Compass rose; Scale bar
Data source: Kartendaten © 2024 OpenStreetMap.org und Mitwirkende (siehe <http://osm.org/copyright>)



Die Vögel im Wald

Ihr braucht:

- App: Merlin Bird ID
- Bestimmungshilfe "Vögel des Waldes"
- Bestimmungshilfe "Vögel im Flug"
- Fernglas
- digitales Thermometer

Und so geht's:



Aktion 1: Vogelstimmen erkennen

Werdet mal ganz still und lauscht, welche Vögel ihr gerade singen oder rufen hört.



Öffnet die Merlin App und macht eine Aufnahme. Dabei könnt ihr weiterlaufen. Alle Vögel, die unterwegs zu hören sind, werden angezeigt. Wie das geht, könnt ihr auf Seite 64 nachschlagen. Notiert im Fragebogen unter 3a), welche es sind.



Aktion 2: Vögel entdecken

Nehmt das Fernglas zur Hand und haltet damit auch mal Ausschau nach den Vögeln. Könnt ihr welche entdecken? Notiert auch diese im Fragebogen.



Aktion 3: Bodentemperatur messen

Messt die Temperatur des Bodens auf dem Waldweg und tragt sie im Fragebogen 3c) ein.



Wenn ihr Lust habt, dann könnt ihr danach das Spiel "Wer bin ich?" spielen, das wir auf Seite 32 erklären.



Vögel im Wald

Der Wald rund um das NaturfreundeHaus ist das Zuhause vieler verschiedener Vogelarten. Hier stellen wir euch einige vor. Es gibt natürlich noch viel mehr. Schaut auch mal auf die Bestimmungshilfe.

Der Buchfink ist einer der häufigsten Vögel in Deutschland. Er ernährt sich von Bucheckern - daher der Name. Er mag aber auch andere Samen, Nüsse und Kerne, die er mit seinem kräftigen Schnabel knacken kann.



Rotkehlchen sind leicht an der roten Brust zu erkennen. Ihr Gesang wird häufig als "perlend" beschrieben. Sie ernähren sich von Insekten, Spinnen, Würmern und Schnecken.

Der Kleiber ist der einzige heimische Vogel, der kopfüber einen Stamm herunterlaufen kann. Er brütet in Nisthöhlen, deren Eingang er zum Schutz seiner Jungen zukleben kann - daher der Name.





Vögel im Wald



Der Buntspecht wird auch “Zimmermann des Waldes” genannt. Er klopft an Baumstämme, um Insekten zu finden oder Höhlen zu bauen.

Die Ringeltaube ist die größte Taube in Deutschland. Vor allem zur Paarungszeit im Frühjahr ist ihr typisches Gurren zu hören.



Der Eichelhäher gehört zu den Rabenvögeln. Wie der Name verrät, frisst er Eicheln. Aber auch Raupen, Insekten, Spinnen, Früchte, Eier und kleine Wirbeltiere stehen auf seinem Speiseplan.

Der Zilpzalp verdankt seinen Namen dem Gesang. Vor allem in Frühjahr und Sommer ist das gleichförmige “zilp-zalp zilp-zalp” zu hören.





Vögel im Wald

Der Mäusebussard ist einer unserer häufigsten Greifvögel. Er jagt gerne von einem erhöhten Sitz aus, von dem er die Umgebung beobachtet.



Das Sommergoldhähnchen ist eines der kleinsten Vögel in unseren Wäldern. Es frisst Insekten, Insektenlarven und Spinnen, die es von Rinde und Blättern pickt.

Die Singdrossel ist relativ einfach an ihrem melodischen Gesang zu erkennen. Sie wiederholt die Motive jeweils zwei- bis viermal. Sie ernährt sich von Würmern, Schnecken und Insekten.





Wer bin ich?

Ihr braucht:

- Tierbilder
- Tiersteckbriefe
- Wäscheklammern



Und so geht's:

Im Rucksack findet ihr Bilder und Steckbriefe von Tieren, die im Vischelbachtal leben. Wer möchte eines der Tiere erraten?

Der ratenden Person wird mithilfe einer Wäscheklammer ein Tierbild auf den Rücken geheftet. Sie soll nun raten, um welches Tier es sich handelt. Dazu stellt sie Fragen, die die anderen mit Hilfe des Steckbriefes beantworten können.

Schafft ihr es, wenn ihr nur Fragen stellt, die mit JA oder NEIN beantwortet werden können?

Wechselt euch ab. Wer möchte das nächste Tier sein?





Station 4

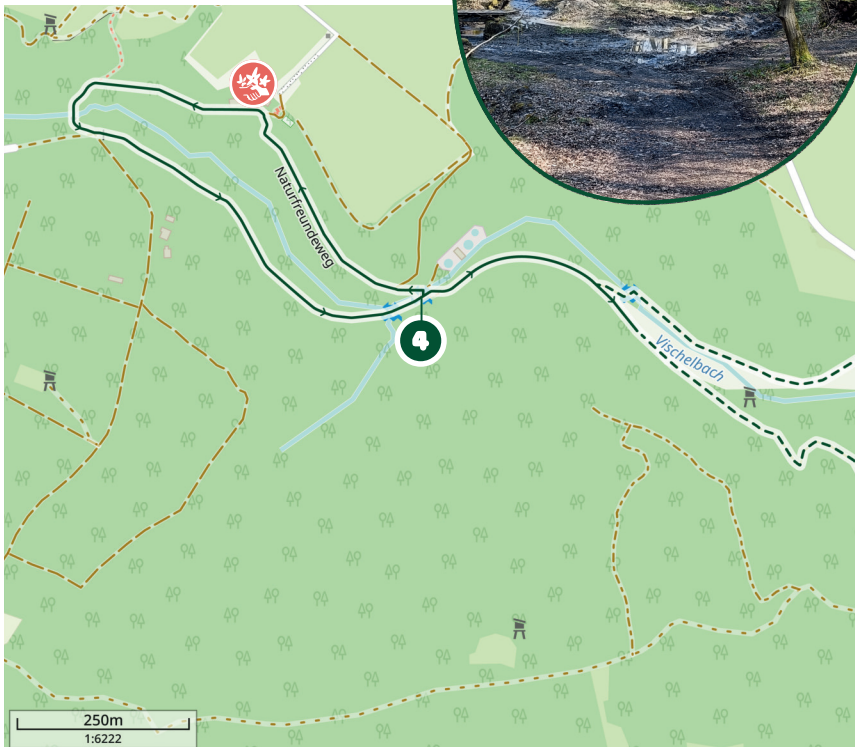
Den Waldboden erforschen

Folgt dem Weg weiter bis zu einem Abzweig nach rechts. Hier gibt es wieder eine kleine Brücke über den Vischelbach. Ihr bleibt aber auf dieser Seite des Bachs und untersucht den Waldboden neben dem Weg.



GPS-Daten:

50.547058, 6.951060



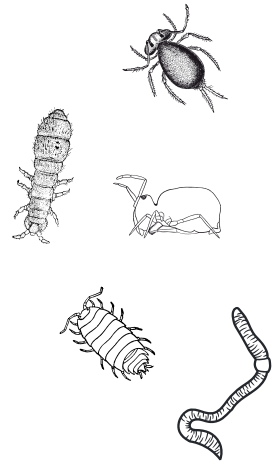
Erstellt mit MapOSMatic/OCyMap am 10. Dezember 2024.
Map styles: OpenStreetMap, CartoCSS, standard style, Compass rose; Scale bar
Data source: Kartendaten © 2024 OpenStreetMap.org und Mitwirkende (siehe <http://osm.org/copyright>)



Der Waldboden lebt

Ihr braucht:

- Lupe
- weißes Tuch
- Lupenbehälter und Schaufel
- Insektensauger oder Becherlupe mit Pinsel
- Bestimmungshilfe "Leben im Boden"
- App: ObsIdentify



Und so geht's:



Aktion 1: Tiere finden

Sammelt eine Hand voll Blätter und Erde vom Waldboden. Achtet darauf, auch etwas tiefer in die Streuschicht zu gehen. Breitet alles auf dem weißen Tuch aus. Sucht nach kleinen Tieren. Fangt sie vorsichtig mit dem Insektensauger ein oder schiebt sie mit dem Pinsel in eine Becherlupe. Findet mit Hilfe der Bestimmungshilfe oder der App heraus, wie sie heißen.



Aktion 2: Die Temperatur des Bodens messen

Misst mit dem digitalen Thermometer die Bodentemperatur des Waldbodens.



Tragt eure Ergebnisse im Fragebogen auf Seite 7 und 8 ein.



Lebendiger Boden

Im Waldboden wohnen unzählige kleine Lebewesen wie Pilze, Bakterien, Insekten und Regenwürmer, die unermüdlich dafür sorgen, dass die Nährstoffe im Kreislauf bleiben.

Wie wird das Laub und Totholz zersetzt?

Wenn Blätter und Äste auf den Waldboden fallen, beginnt ein faszinierender Prozess. Zunächst werden sie von größeren Tieren wie Asseln, Milben und Springschwänzen zerkleinert. Dann übernehmen Bakterien und Pilze die weitere Zersetzung. Mit der Zeit entsteht daraus Humus, das ist der dunkelbraune und lockere Teil des Waldbodens.

Wie viele Tierchen kommen in einem Liter Waldboden vor?



Quelle:

Naturfreundejugend Deutschlands (2014):

Umwelt-detektive: Erlebnisbogen Wald, Seite 14

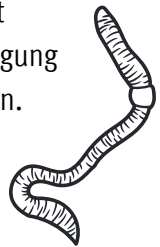


Humus - fruchtbarer Boden

Humus ist der fruchtbare und lebendige Teil des Waldbodens, der für das Gedeihen des gesamten Ökosystems unerlässlich ist. Diese "schwarze Erde" entsteht durch die Zersetzung organischer Materialien wie Laub, Nadeln, Ästen und abgestorbenen Pflanzen. In Laubmischwäldern ist Humus meist locker, krümelig und reich an Nährstoffen. Er bietet Bodenlebewesen einen optimalen Lebensraum.

Warum sind Regenwürmer wichtig für einen gesunden Waldboden?

Regenwürmer spielen eine zentrale Rolle bei der Humusbildung. Sie durchwühlen den Boden, zerkleinern organisches Material und vermischen es mit mineralischem Boden. Durch ihre Grabtätigkeit lockern sie den Boden auf, verbessern die Luft- und Wasserversorgung der Pflanzenwurzeln und fördern die Aktivität der Bodenlebewesen. Der Ausscheidungs- und Verdauungssaft der Regenwürmer, der sogenannte Wurm Kot, ist besonders nährstoffreich und trägt zur Fruchtbarkeit des Waldbodens bei.



Was passiert, wenn es im Wald zu heiß und trocken wird?

Extreme Trockenheit oder Dürre sind schädlich für den Waldboden. Die Regenwürmer und andere Bodenlebewesen ziehen sich tief in den Boden zurück und verharren in einem Trockenschlaf. Dadurch verlangsamt sich die Zersetzung des organischen Materials deutlich und wichtige Nährstoffe gelangen nicht in den Boden. Erst wenn es regnet, erwacht der Boden wieder zum Leben.



Station 5

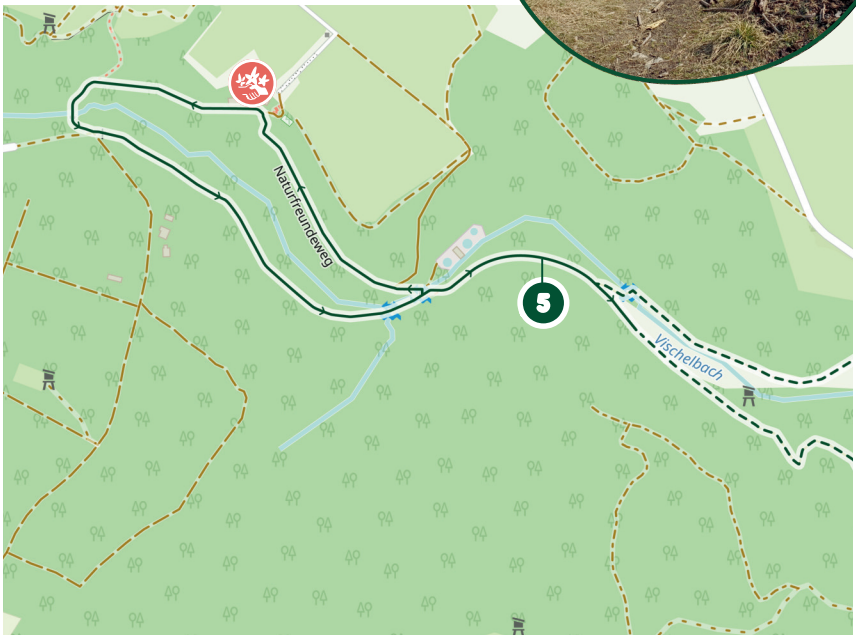
Lebensraum Lichtung

Folgt dem Weg weiter, bis ihr zu einem offenem Bereich im Wald kommt. Hier wuchsen Fichten, die die trockenen Sommer nicht überlebt haben und gefällt wurden. Auf dieser (künstlichen) Lichtung finden lichtliebende Tier- und Pflanzenarten ein Zuhause.



GPS-Daten:

50.547663, 6.953838



Erstellt mit MapOSMatic/OCryMap am 10. Dezember 2024.
Map styles: OpenStreetMap, CartoCSS: standard style, Compass rose; Scale bar
Data source: Kartendaten © 2024 OpenStreetMap.org und Mitwirkende (siehe <http://osm.org/copyright>)



Pflanzen und Tagfalter bestimmen

Rechts und links des Weges wachsen andere Pflanzen als im schattigen Wald. Sie benötigen viel Licht und Wärme - ebenso wie die Schmetterlinge, um die es hier gehen soll.

Ihr braucht:

- Bestimmungshilfe “Blumen im Wald”
- Bestimmungshilfe “Tagfalter”
- App: ObsIdentify
- digitales Thermometer

Und so geht's:



Aktion 1: Pflanzen bestimmen

Nutzt die Bestimmungshilfe oder die App, um herauszufinden welche Pflanzen ihr entdeckt habt. Tragt sie unter 5a) im Fragebogen ein.



Aktion 2: Temperatur messen

Misst die Temperatur am Wegesrand mit dem Thermometer und tragt sie unter 5b) im Fragebogen ein.



Aktion 3: Schmetterlinge zählen

Seht ihr Schmetterlinge? Mit der Bestimmungshilfe könnt ihr vielleicht auch ihre Namen herausfinden. Schreibt in jedem Fall auf, wie viele ihr gesehen habt. Tragt eure Beobachtungen im Fragebogen unter 5c) ein.



Lichtinseln im Wald bieten wertvollen Lebensraum

Auf breiten Waldwegen fällt Sonnenlicht bis auf den Boden. Hier finden licht- und wärmeliebende Pflanzen gute Bedingungen – im schattigen Wald wäre es ihnen zu dunkel und kühl. Die schmalen Flächen entlang der Wege sind oft dicht bewachsen, und davon profitieren viele Tierarten, die sich von diesen Pflanzen ernähren. Besonders Tagfalter fühlen sich hier wohl: Sie lieben das warme Sonnenlicht und sind in diesen hellen Bereichen häufiger zu beobachten als im dunklen Waldesinneren. Auf Lichtungen und entlang der Waldwege finden sie Nektar an den Blüten, geschützte Stellen für die Eiablage und sichere Plätze für ihre Raupen, die sich von den Pflanzen ernähren. Auch Ameisen und andere Insekten leben entlang der Wege und ziehen wiederum Tiere wie Spinnen an. Sogar Rehe lassen sich hier in der Abend- oder Morgendämmerung blicken.



Die Wegränder sind für den Wald so etwas wie kleine, schmale Lichtungen und daher wichtig für den gesamten Lebensraum. Lichtungen entstehen natürlich, wenn Bäume durch Stürme oder Alter umstürzen. Durch die Lücke im Kronendach gelangt dann Sonnenlicht bis auf den Waldboden, und hier beginnt neues Leben. Totholz und Wurzelteller, die zurückbleiben, machen diese Flächen besonders wertvoll für viele Tier-, Pilz- und Pflanzenarten. Mit der Zeit wachsen hier neue Bäume, das Kronendach schließt sich, und die Lichtung verschwindet wieder. Deshalb ist es wichtig, dass an anderer Stelle wieder neue Lichtungen entstehen können.



Zapfenwerfen

Ihr braucht:

- herumliegende Zapfen



Und so geht's:

Sucht euch alte Zapfen von Fichten oder Kiefern.

Markiert euch eine Linie und reiht euch daran auf.

Wer von euch kann die Zapfen am weitesten werfen?

Und wer am höchsten?

Probiert auch mal ein bestimmtes Ziel mit den Zapfen zu treffen oder zwischen zwei bestimmten Bäumen hindurchzuwerfen.





Station 6

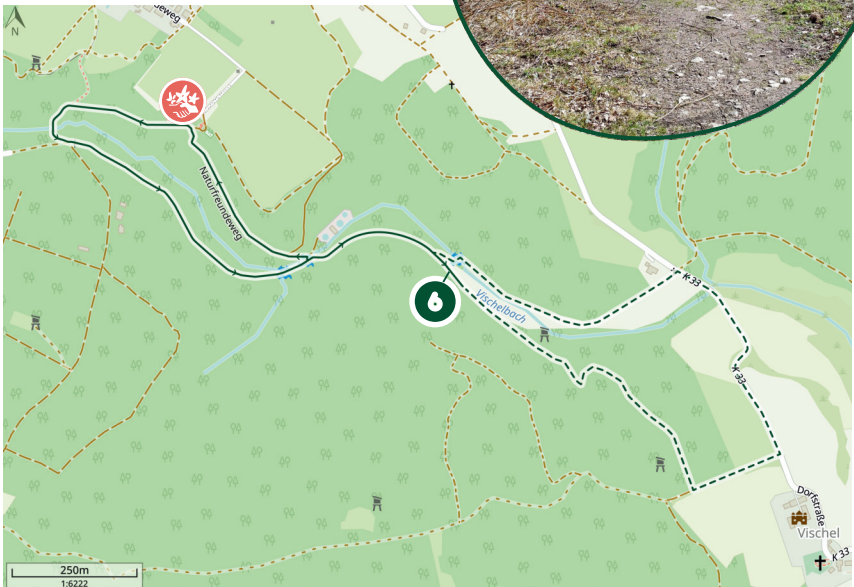
Tierspuren entdecken

Ihr folgt dem Weg rechts des Vischelbachs weiter, bis es nach ein paar Metern wiederum einen Abzweig nach links gibt. Hier befindet sich die Station 6 mit dem Thema Tierspuren. Wenn ihr auf dem Weg rechts des Bachs noch etwas weiter geht, erreicht ihr eine Auenwiese. Bezieht diese bei euren Beobachtungen mit ein.



GPS-Daten:

51.072195, 7.684383



Erstellt mit MapOSMatic/OCryMap am 10. Dezember 2024.
Map styles: OpenStreetMap, CartoCSS, standard style, Compass rose; Scale bar
Data source: Kartendaten © 2024 OpenStreetMap.org und Mitwirkende (siehe <http://osm.org/copyright>)



Tierspuren entdecken



Ihr braucht:

- Bestimmungsfächer "Tierspuren"
- Lupe
- digitales Thermometer

Und so geht's:



Aktion 1: Tierspuren entdecken

Besonders nach Regenfällen, wenn es matschig ist auf den Wegen, hinterlassen Tiere beim Laufen Abdrucke ihrer Pfoten, Klauen oder Hufe. Es braucht gute Augen, um sie zu erkennen.



Aktion 2: Wildschweinspuren

Wildscheine durchwühlen den Boden nach Nahrung und graben ihn dabei regelrecht um. Entdeckt ihr solche Wühlstellen?



Aktion 3: Welche Spuren gibt es noch?

Es gibt noch viele andere Tierspuren, wie zum Beispiel Federn, Haare, Kot oder Fraßspuren wie angenagte Zapfen und Löcher in Blättern. Achtet mal genau auf solche Hinweise!



Aktion 4: Die Temperatur des Bodens messen

Misst mit dem digitalen Thermometer die Bodentemperatur auf der Auenwiese.

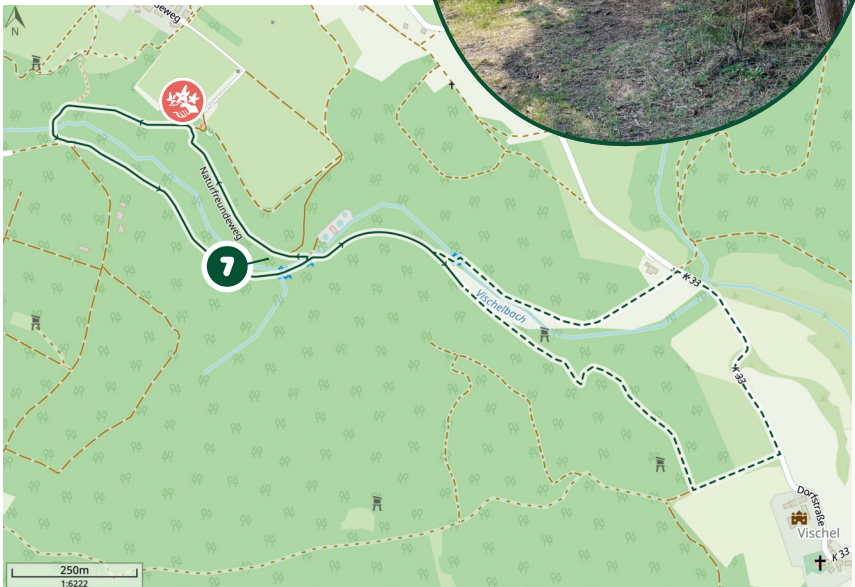


Tragt eure Beobachtungen auf Seite 10 im Fragebogen ein.



Habt ihr Lust noch etwas länger zu wandern?

Wenn ihr mögt könnt, ihr von hier aus die Wanderung noch etwas verlängern. Vor euch liegt dann eine sehr schöne Wegstrecke von etwa 1,9 km. Der Weg macht eine Schleife und ihr kommt an Station 6 (Tierspuren) wieder an und lauft von dort aus zurück zum Naturfreundehaus. Wenn ihr auf diese Wanderung verzichten wollt, dann geht es für euch mit der Wegbeschreibung zu Station 7 weiter.



Erstellt mit MapOfMati©OCryMap am 10. Dezember 2024.
Map styles: OpenStreetMap, CartoCSS, standard style, Compass rose; Scale bar
Data source: Kartendaten © 2024 OpenStreetMap.org und Mitwirkende (siehe <http://osm.org/copyright>)





Station 7

Zeit für Spiele

Ihr lauft den Weg nun einfach wieder zurück, bis ihr wieder an Station 4 (Lebensraum Boden) ankommt. Dann geht es rechts über den kleinen Steg über den Vischelbach. Wenn ihr euch danach nach links wendet, seht ihr rechts neben dem Bach eine Waldfläche, auf der andere Gruppen schon Laubhütten aus Ästen gebaut haben. Hier könnt ihr euch noch etwas aufhalten und spielen. Dann lauft ihr den schmalen Naturfreundeweg bergauf und zurück zum Naturfreundehaus.



GPS-Daten:

50.547173, 6.950263





Zeit für Spiele!

Lust noch mal etwas zu spielen?

Wir hätten da noch ein paar Spielvorschläge für euch im Angebot. Am Wald neben dem Vischelbach ist dafür Platz.

Die Anleitungen findet ihr auf den nächsten Seiten.

Viel Spaß!





Tier-Weitsprung

Ihr braucht:

- Maßband



Und so geht's:

Markiert eine Absprunglinie und springt von dort so weit ihr könnt. Nehmt nun das Maßband und messt nach. Welchem Tier kommt ihr am nächsten?



Maus: 50 cm



Frosch: 80 cm



Katze: 180 cm



Hase: 200 cm



Fuchs: 250 cm



Wildschwein: 350 cm



Reh: 600 cm



Gegenstände fühlen – Partner*in finden

Bei diesem Spiel geht es darum, Dinge aus der Natur durch Fühlen zu erkennen und dadurch einen Partner oder eine Partnerin zu finden.



Ihr braucht:

- jeweils 2 gleiche Gegenstände aus der Natur

Sorgt dafür, dass ihr alle Gegenstände zwei Mal habt, z.B. zwei Schneckenhäuser, zwei Nüsse, zwei Blätter usw. Die Dinge sollten so klein sein, dass sie gut in eure Hand passen und ihr sie darin gut hinter eurem Rücken verstecken könnt.

Und so geht's:

Wählt einen Spielleiter oder eine Spielleiterin und bildet einen Kreis. Die Spielleitung geht außen um den Kreis und legt jeder Person einen Gegenstand in die Hand, die ihr hinter dem Rücken haltet. Ihr befühlt euren Gegenstand, bis ihr genau wisst, wie er sich anfühlt. Nun kommt ihr paarweise Rücken an Rücken zusammen und befühlt gegenseitig eure Gegenstände. Habt ihr den gleichen Gegenstand erfühlt, so habt ihr auch euren Partner oder eure Partnerin gefunden.

Unterhaltet euch: War es schwer oder einfach? Woran habt ihr den Gegenstand erkannt?



Wie gut könnt ihr euch anschleichen?

Ihr braucht:

- 1 Augenbinde
- 1 Stock (sucht euch einen auf dem Waldweg)



Und so geht´s:

Stellt euch in einen großen Kreis und wählt die Person aus, die die Augen verbunden bekommt. Sie stellt sich in die Mitte und legt den Stock neben sich auf den Boden. Die anderen versuchen sich nun lautlos anzuschleichen und den Stock zu holen. Wenn die Person in der Mitte ein Geräusch hört, zeigt sie in die Richtung und der- oder diejenige muss zurück zur Startposition.

Wenn es einem oder einer von euch gelungen ist, den Stock zu bekommen, dann wechselt ihr, so dass jede*r einmal in der Mitte gewesen ist.





Merkspiel: Was fehlt?

Ihr braucht:

- 10 nicht allzu große Objekte, die ihr in der Natur findet.

Legt die Objekte in die Mitte und merkt euch, was da alles liegt.

Wählt eine Spielleitung, die die Augen offen lässt.

Alle anderen schließen nun die Augen. Die Spielleitung nimmt einen Gegenstand weg und versteckt ihn oder hält ihn hinter dem Rücken, so dass die anderen ihn nicht mehr sehen können. Ratet, was fehlt.



Wechselt euch ab, damit jeder mal raten kann!

Ihr könnt das Spiel auch variieren und mehr Gegenstände in die Mitte legen oder mehr als einen Gegenstand herausnehmen.



Fledermaus und Nachtfalter

Fledermäuse jagen ihre Beute, z. B. Nachtfalter, per Echoortung. Sie rufen die ganze Zeit über und ihre Rufe werden von Gegenständen oder der Beute reflektiert, d. h. zurückgeworfen. Die Fledermaus hört die reflektierten Rufe und weiß dadurch, wo sich die Beute oder ein Hindernis befindet. So findet sie auch in tiefer Dunkelheit ihren Weg und kann ihre Beute aufspüren.

Ihr braucht:

- 1 Augenbinde

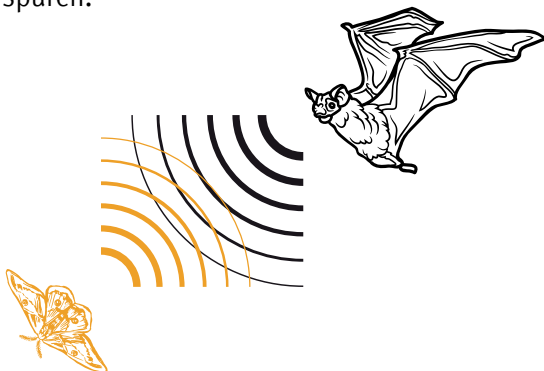
Und so geht's:

Dieses Spiel geht besonders gut, wenn ihr viele Personen

seid. Die Gruppe bildet dann einen großen Kreis. 5 Personen gehen in die Mitte. 1 Person ist die Fledermaus. Sie bekommt die Augenbinde. Die vier anderen Personen sind Nachtfalter. Die Fledermaus muss nun die Nachtfalter fangen und zwar per Echoortung. Sie ruft immer wieder "Fledermaus" und die Nachtfalter antworten sofort "Nachtfalter". Nur nach Gehör versucht die Fledermaus die Nachtfalter zu fangen. Dabei dürfen alle den Kreis nicht verlassen.

Wechselt euch ab, damit jeder mal Fledermaus und mal Nachtfalter sein kann.

Die Spielidee stammt von Joseph Cornell.





Es war einmal ...

Für dieses Spiel braucht ihr nur ein paar Gegenstände aus der Natur und etwas Fantasie. Ihr erfindet dabei gemeinsam eine Geschichte.



Und so geht's:

Jede und jeder sucht einen Gegenstand aus der Natur, der ihr oder ihm besonders gut gefällt und bringt ihn mit. Der Gegenstand sollte so groß sein, dass man ihn gut sehen kann und so klein, dass man ihn gut tragen kann. Kommt dann in einem Kreis zusammen, legt die Gegenstände nacheinander in die Mitte und erzählt dabei, warum euch genau dieser so gut gefällt.

Denkt euch dann gemeinsam eine Geschichte aus. Der oder die Erste startet mit dem Satz: "Es war einmal ein ...", nennt den Gegenstand, mit dem die Geschichte beginnen soll und denkt sich noch einen weiteren Satz dazu aus. Dann ist der oder die nächste dran, wählt einen weiteren Gegenstand und führt die Geschichte fort. So geht es weiter, bis alle Gegenstände in der Geschichte vorgekommen sind. Denk euch dann gemeinsam noch einen allerletzten Satz aus, mit dem eure Geschichte enden soll. Wenn ihr euch eine längere Geschichte ausdenken wollt, könnt ihr auch jeweils 2 - 3 Gegenstände aus der Natur mitbringen.

Wenn ihr mögt, könnt ihr die Geschichte auch aufschreiben.



Kunst in der Natur gestalten

Ihr habt Lust künstlerisch aktiv zu werden? Dann verwandelt den Wald in ein Kunstwerk!

Ihr braucht:

- viele herumliegende Äste, Blätter, Früchte und Zweige

Und so geht's:

Ihr gestaltet mit den Dingen, die ihr in der Natur findet, Kunst. Nutzt Naturmaterialien, um verschiedene Formen und Muster zu legen. Versucht zum Beispiel mal einen Kreis aus Steinen, Tiere aus kleinen Ästen oder ein Herz aus Blättern zu legen.

Wer es anspruchsvoller mag, kann ausprobieren, ein Mandala zu legen oder ein kleines Häusschen für Waldmäuse zu bauen.

Lasst eurer Kreativität freien Lauf und erschafft aus Naturmaterialien kleine Kunst- oder Bauwerke.

So könnt ihr anderen Gruppen zeigen, dass ihr hier gewesen seid.





Mäusebussard fängt Maus

Ihr braucht:

- ein abgegrenztes Spielfeld

Und so geht's:

Markiert als erstes euer Spielfeld mit jeweils zwei Gegenständen, zwischen denen ihr euch eine Linie vorstellen könnt.



Entscheidet nun, wer eure Spielleitung sein soll. Wählt danach, wer als erstes den Mäusebussard spielt. Alle anderen Kinder sind Mäuse. Die Mäuse stellen sich hinter die eine Linie des Spielfeldes, der Bussard hinter die andere.

Wenn die Spielleitung das Startsignal gibt, laufen alle Mäuse von der einen Seite auf die andere und versuchen den sicheren Bereich hinter der gegenüberliegenden Linie zu erreichen. Der Mäusebussard versucht sie dabei zu fangen. Die Mäuse, die gefangen werden, spielen in der nächsten Runde ebenfalls Bussard. Dadurch werden es immer mehr Bussarde und immer weniger Mäuse. So geht es über mehrere Runden, bis nur noch eine Maus übrig bleibt.

Wenn sie möchte, darf sie beim nächsten Spiel der Bussard sein.





Zurück am Naturfreundehaus

Am Naturfreundehaus werden viele Aktivitäten angeboten. Welche habt ihr hier schon gemacht?



Badminton



Slacklining



Hänge-
mattenland



Disco



Brettspiele

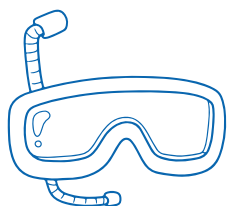


Lagerfeuer mit Stockbrot



Weitere Angebote in der Umgebung

Ihr seid noch länger in Berg? Dann probiert doch mal die folgenden Angebote in der Umgebung aus:



MonteMare Rheinbach

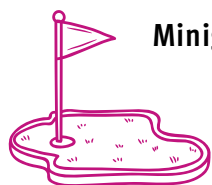
Wellness, Indoortauschen, Freizeit- und Erlebnisbad
(ca. 5 km entfernt)

Adresse: Münstereifeler Straße 69, 53359 Rheinbach
www.monte-mare.de/rheinbach

Sommerrodelbahn in Altenahr

(ca. 4 km entfernt)

Adresse: Rossberg 143, 53505 Altenahr
www.sommerrodelbahn-altenahr.de



Minigolf im Freizeitpark Rheinbach (Reservierung notwendig)

(ca. 5 km entfernt)

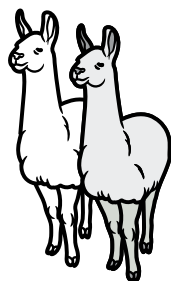
Adresse: Münstereifeler Straße 69, 53359 Rheinbach
www.rheinbach.de/freizeitpark

Lama-Wanderung in Hilberath buchbar

Terminanfrage per E-Mail stellen

(ca. 2 km entfernt)

Adresse: Hilberather Str. 29, 53359 Rheinbach-Hilberath
www.hilberather-wanderlamas.de



Rucksack und Fragebögen abgeben

Check-Liste: Ist alles wieder da?

- ☒ Fragebögen zum Ausfüllen der NahTour-Studie
- ☒ 1 digitales Thermometer
- ☒ 2 Handspiegel
- ☒ 1 Maßband
- ☒ 1 wasserfestes Thermometer
- ☒ 1 pH-Bestimmungskit
- ☒ 5 Becherlupen
- ☒ 1 Kescher
- ☒ 1 Lupenbehältnis und 1 Schaufel
- ☒ 1 Klemmbrett als Schreibunterlage
- ☒ 1 Papierblock
- ☒ 1 Mäppchen mit Buntstiften, Bleistiften, Anspitzer, Radiergummi und Pinseln
- ☒ 6 Augenbinden
- ☒ je 10 Tierbilder und Tiersteckbriefe
- ☒ Wäscheklammern
- ☒ 1 Lupe
- ☒ 1 Fernglas
- ☒ 1 weißes Tuch
- ☒ 1 Insektensauger
- ☒ Müllbeutel für Abfälle
- ☒ 1 Naturführer Insekten
- ☒ 1 Bestimmungsfächer Tierspuren
- ☒ 10 Bestimmungshilfen in Sammelbox

Bitte prüft, ob alle
Materialien wieder
sauber und trocken
im Rucksack
verstaут sind.

Nasse oder klamme
Materialien bitte
separat abgeben.

Die ausgefüllten
Fragebögen bitte mit
abgeben. Wir werten
eure Daten aus!

Danksagung

Wir möchten uns ganz herzlich bedanken bei:

- Friedrich-Wilhelm-Gymnasium, Köln



- Stiftung für Natur und Kinder
von Klaus Habermaass, Bad Rodach



- Bresser GmbH, Rhede



- TFA Dostmann GmbH, Wertheim-Reicholzheim



Unsere empfohlenen Apps für NahTour-Detektive

Ihr nutzt gerne Apps? Und wollt mehr über die Apps wissen, die wir euch für die NahTour-Wanderung empfehlen? Dann schlagt doch gerne mal auf den nächsten Seiten nach.

Hier geht's zum Download:



komoot
Digitale
Wanderroute



ObsIdentify
Tiere, Pilze
und Pflanzen
bestimmen



Merlin Bird ID
Vogelstimmen aufnehmen
und erkennen



Die App komoot...

**...ist eine Navigations-App
für's Wandern, Radfahren
und Mountainbiken.**



Mit der App können eigene Routen geplant werden, es gibt ein umfangreiches Tourenverzeichnis und die App ist auch ein soziales Netzwerk für Outdoor-Aktive.

Ihr könnt euch komoot auf das eigene Smartphone laden.

Ein erstes Regionenpaket ist kostenfrei.

Wenn ihr komoot in unterschiedlichen Regionen oder weltweit nutzen möchtet, fallen Kosten an.

Die NaturFreunde Deutschlands und komoot sind im Juni 2023 eine Kooperation eingegangen, die langfristig angelegt ist. Ziel der Partnerschaft ist die Zusammenarbeit in den Bereichen Umweltschutz, sanfter Tourismus und verantwortungsvolles Naturerleben.



Die App ObsIdentify...

...gehört zur größten Naturplattform Europas



Die App ObsIdentify wurde von der Observation International Foundation in Zusammenarbeit mit dem Naturalis Biodiversity Center, Natuurpunt und Zostera entwickelt.

Mit ihr können Fotos und Beobachtungen auf der größten Naturplattform Europas www.observation.org gesammelt und verwaltet werden. Diese biologischen Daten werden der Wissenschaft zur Verfügung gestellt, um Veränderungsprozesse der Artenvielfalt zu untersuchen.



Und ihr könnt mit euren gesammelten Daten zum Naturschutz-Monitoring und zur Wissenschaft beitragen!



Über die Webseite www.observation.org könnt ihr euch kostenlos einen Account anlegen und danach mit den Login-Daten in der App anmelden. Sobald ihr Tiere, Pflanzen oder Pilze mit der App fotografiert, bestimmt und dann speichert, werden sie automatisch auf die Naturplattform hochgeladen.

Zu den einzelnen gefundenen Arten sind weitreichende Informationen hinterlegt, zum Beispiel ob sie häufig oder höchst selten zu finden sind.

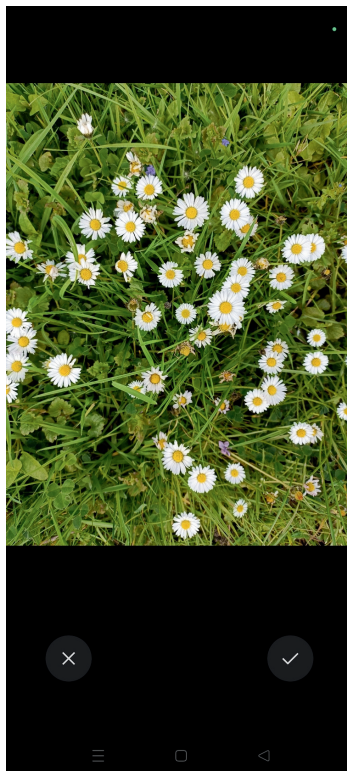
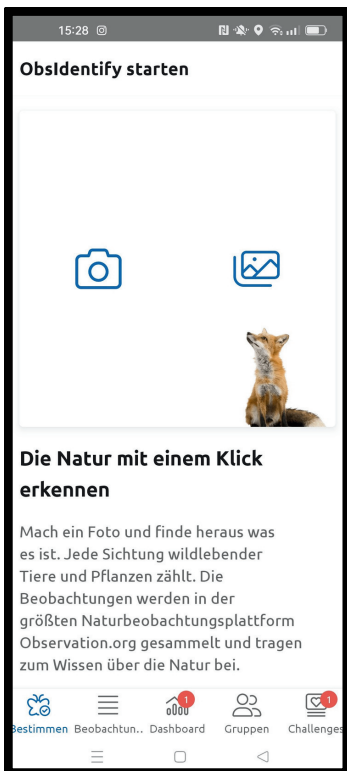
Die App ObsIdentify

So funktioniert's!



Öffnet die App und wählt das Fotokamera-Symbol (links im Bild), damit sich die Kamerafunktion des Smartphones aktiviert. Macht eine Aufnahme von Tier, Pilz oder Pflanze und setzt das Häkchen.

Falls ihr gerade kein Internet habt, dann könnt ihr erst mal nur ein aussagekräftiges Foto machen und später hochladen (siehe Bild-Symbol rechts im Bild) und bestimmen.



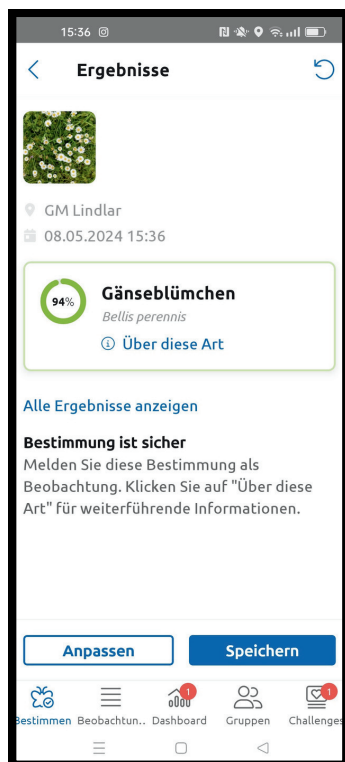
Die App ObsIdentify

So funktioniert's!



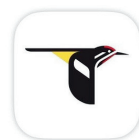
Ihr habt ein Foto hochgeladen oder aufgenommen? Dann könnt ihr jetzt die Aufnahme zuschneiden falls nötig. Dann klickt ihr auf “Bestimmen” und erfahrt, um welche Art es sich handelt und wie sicher die Bestimmung ist.

Wenn ihr “Über diese Art” anwählt, erhaltet ihr weitere Informationen. Über “Speichern” könnt ihr eure Beobachtung festhalten, falls ihr euch einen eigenen kostenlosen Account angelegt habt.



Die App Merlin Bird ID

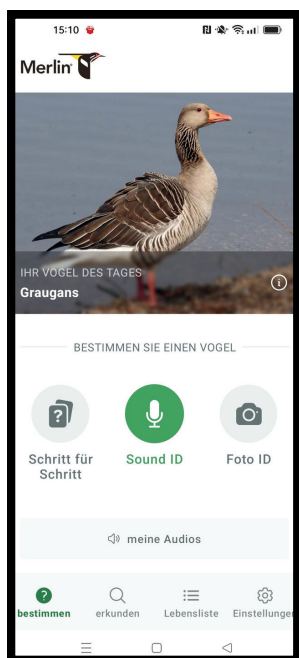
Vogelarten ganz leicht bestimmen



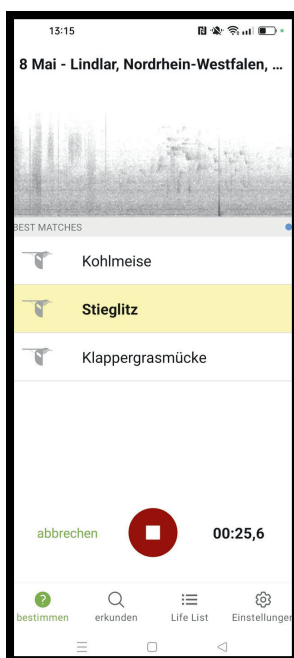
Merlin Bird ID
From the Cornell Lab of Ornithology

Mit Hilfe dieser App könnt ihr ganz einfach erfahren, welche Vogelarten ihr gerade singen oder rufen hört. Meldet euch nach dem Download kostenlos mit eurer E-Mail an, dann kann's losgehen!

1. Wenn ihr die App öffnet, erscheint dieses Fenster:



2. Wählt "Sound-ID" und macht eine Aufnahme. Die Vögel werden automatisch angezeigt. Der Vogel der aktuell singt, wird gelb hinterlegt.



3. Stoppt die Aufnahme durch drücken auf den roten Button. Wenn ihr die gehörten Vogelarten notiert habt, könnt ihr die Aufnahme wieder löschen.