

Begleitheft zum
Entdeckerpfad Biologische Vielfalt
in der Rostocker Heide

 **:entdecker** sind **checker:**

SACH & MACHBUCH

Mit Entdeckerpfad-Quiz!

leben.natur.vielfalt



das Bundesprogramm



Hallo zusammen!

Wart ihr schon auf dem Entdeckerpfad Biologische Vielfalt in der Rostocker Heide? Wenn nicht, dann wird's aber Zeit, die kleinen und großen Naturwunder der Gegend persönlich kennenzulernen! Und für den Fall, dass es draußen mal zu ungemütlich ist, gibt es dieses Heft. Mit dem könnt ihr euch bestens auf eure nächste Entdeckertour vorbereiten!

Geschichten, Spiel- und Bastelideen sollen eure Neugier darauf wecken, die Vielfalt der Natur um euch herum selbst zu erforschen. Das geht hier in der Rostocker Heide, aber auch zu Hause oder anderswo. Im Entdecker-Tagebuch ab Seite 33 könnt ihr eure eigenen Beobachtungen notieren, Fotos oder gepresste Pflanzen einkleben... Sogar eure Urlaubspost könnt ihr mit selbst gestalteten Karten zum Hit machen!

Das Entdeckerpfad-Quiz löst sich fast von allein, wenn ihr die Stationen des Entdeckerpfades besucht. Wer alle Fragen richtig beantwortet hat, kann sich im Stadtforstamt Rostock einen kleinen Preis abholen.

So kommt ihr hin:

Mit dem Fahrrad oder zu Fuß per Bahn:
Aussteigen am Bahnhof Rövershagen und der Beschilderung zum Forst- und Köhlerhof Wietshagen folgen (www.koehlerhof-wiethagen.de).

Zu Fuß oder per Bus (Buslinie 17):
Haltestelle StrandResort Markgrafeneide, Budentannenweg 10, Rostock (www.strandresort-ostsee.de).

Mit dem Auto:
Am Forst- und Köhlerhof befindet sich ein Parkplatz. Der Weg zum Entdeckerpfad ist ausgeschildert.
Auch am StrandResort Markgrafeneide gibt es Parkmöglichkeiten; von dort sieht man oben auf der Düne bereits die Station 15 "Wind und Wellen" des Entdeckerpfades. Dort könnt ihr ebenfalls mit eurem Besuch beginnen.

Auf dieser Seite siehst du das Logo des Entdeckerpfades. Das findet man überall dort, wo Entdeckerpfad „drin“ ist...

Es besteht aus lauter farbigen Flächen mit einem „H“ in der Mitte. Das H ist der Anfangsbuchstabe von „Haltestelle“ – also einem Ort, an dem du bei der Fahrradtour oder beim Wandern durch die Rostocker Heide unbedingt mal stoppen solltest!

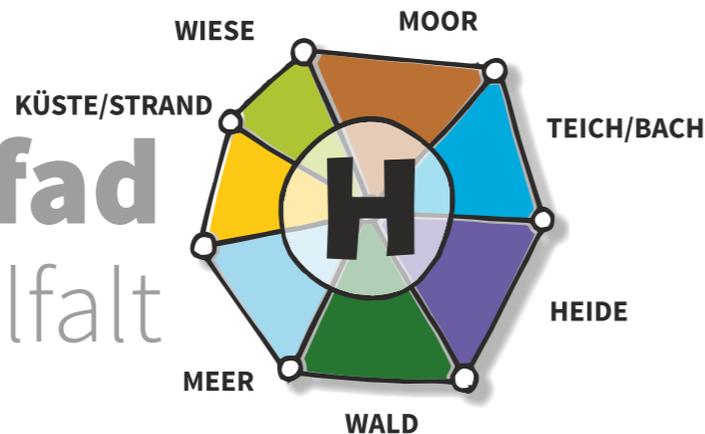
Die Farbflächen stehen für die unterschiedlichen Lebensräume von Tieren und Pflanzen, die es in diesem Gebiet zu besichtigen gibt.

Lebensräume sind Orte, an denen bestimmte Lebensgemeinschaften in Abhängigkeit voneinander und von äußeren Einflüssen (so genannten abiotischen Faktoren) wie zum Beispiel viel oder wenig Sonne oder Wasser oder der Beschaffenheit des Erdbodens existieren. In jedem Lebensraum findet sich also eine einzigartige Mischung von Tier- und Pflanzenarten.

An der Farbe der Info-Schilder und Spielobjekte an den Haltestellen kannst du erkennen, um welchen Lebensraum es gerade geht.

Entdeckerpfad

Biologische Vielfalt



2

Damit du die Haltestellen findest, gibt es in diesem Heft und an jeder Entdeckerpfad-Station eine Karte mit dem Wegverlauf.

Einige Tricks, wie man ohne Karte oder mit einem selbst gebauten Kompass die richtige Richtung feststellen kann, zeigt die nebenstehende Seite.

Entdecker TRAINING

Du kannst dich in der Natur auch ohne Kompass orientieren. Mit diesen Helfern lassen sich die **HIMMELSRICHTUNGEN** feststellen:

SONNE: Je nach Tageszeit ist sie in verschiedenen Himmelsrichtungen zu sehen - morgens im **Osten**, mittags im **Süden**, abends im **Westen**, niemals im Norden.

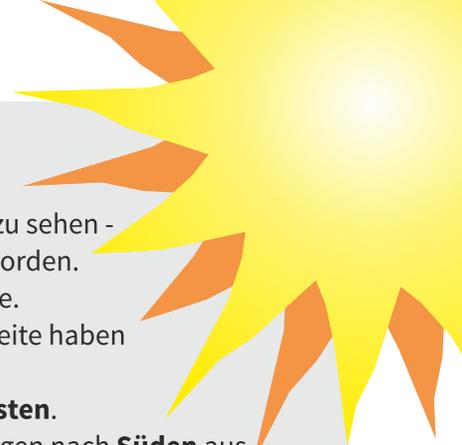
MOOS: An einzeln stehenden Bäumen wächst es meist auf der **Nordseite**.

Einzeln stehende **BÄUME:** Sie sind oft nach **Osten** geneigt. Auf der **Südseite** haben sie mehr und stärkere Äste.

Frische **BAUMSTÜMPFE:** Die breiteren Jahresringe weisen nach **Südwesten**.

AMEISENHAUFEN: Ameisen mögen es warm und richten ihre Behausungen nach **Süden** aus.

Natürlich sind diese Methoden nicht so genau wie ein Kompass. Deshalb ist es wichtig, mehrere solcher Beobachtungen zu vergleichen, ehe man sich für eine Richtung entscheidet...



Schattenkompass – Bauanleitung

Material

- 1 gerader Stock
- 2 Steine
- Sonne
- etwa eine halbe Stunde Geduld

- 1 Stock an einer sonnigen, ebenen Stelle in die Erde stecken – er wirft einen Schatten.
- 2 Das Ende des Schattens mit einem der Steine markieren. Jetzt kommt die Geduld zum Einsatz...
- 3 Nach einer halben Stunde ist der Schatten weiter gewandert. Wieder wird das Ende markiert. Eine gedachte Linie zwischen Stein 1 und Stein 2 führt von West nach Ost. Im rechten Winkel dazu verläuft die Nord-Süd-Linie.

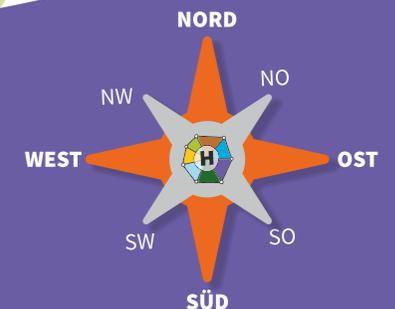


ENTDECKERPFAD-QUIZ

Frage: Wie heißt die Station des Entdeckerpfades Biologische Vielfalt, an der es eine Windrose gibt?

Antwort:

3



Mopsfidel, aber selten

Darf ich mich vorstellen? MOPSFLEDERMAUS ist mein Name! In der Rostocker Heide leben zwölf verschiedene Arten von Fledermäusen. Eine davon bin ich, eine typische Waldfledermaus. Ich bin streng geschützt – wie alle meine Artgenossen.



+ Aussehen – mopsartige Schnauze, über der Nase zusammengewachsene Ohren, schwarzbraunes Fell mit weißen Spitzen
+ Lebensraum – Wald mit überwiegend Laubbäumen und viel Alt- und Totholz
+ Stimme – www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/fledermaeuse/

WINTER
+ Winterschlaf – von November bis März
+ Winterquartiere – Steinbrüche, alte Bunker, Höhlen sowie Risse und Spalten in Bäumen; sie werden erst aufgesucht, wenn es länger sehr kalt ist.

HERBST
+ Fortpflanzung – schon im August beginnt die Paarungszeit, auch wenn erst im nächsten Sommer wieder Junge zur Welt kommen – das Weibchen kann den Samen des Männchens in ihrem Bauch so lange „einlagern“, bis im Frühjahr die Zeit zur Befruchtung gekommen ist.

WINTER

FRÜHLING

+ Nahrung – vor allem Kleinschmetterlinge
+ Jagd – in der Dämmerung an Wald- und Wegrändern und in den Baumkronen
+ Wohnung im Sommer – Spalten hinter Baumrinde, Risse im Stamm, Baumhöhlen; manchmal in Fledermauskästen

SOMMER

+ Vermehrung – Geburt und Aufzucht der Jungtiere nach 6 bis 8 Wochen
Tragzeit im Juni/ Juli, meist sind es Einzelkinder, selten Zwillinge
+ Wochenstuben mit 10 bis 20 Weibchen; sie ziehen häufig in andere Quartiere um – die Männchen leben derweil einzeln oder in kleinen Gruppen.



Flügelspanne
26 bis 29 Zentimeter

Körperlänge
4,5 bis 6 Zentimeter

Obdach für Flattertiere auf Wohnungssuche

So kann ein selbst gebauter Unterschlupf für Fledermäuse aussehen. Es gibt ihn als Bausatz zu kaufen, aber im Internet sind auch viele Anleitungen zum Selbermachen zu finden.

Da Fledermäuse gern mal spontan umziehen, sollte man mehrere Kästen in kleinerem Abstand zueinander und in drei bis sechs Metern Höhe aufhängen. Besonders beliebt sind Quartiere in ruhiger Süd- bzw. Südostlage!



Die Fledermaus am Haus...

...erspart den Mückenschutz! Fledermäuse vertilgen große Mengen dieser lästigen Biester – manche Arten fressen pro Nacht bis zu 2000 Stück!

Sie mögen auch andere Insekten, zum Beispiel Käfer und Nachtfalter. Die wiederum kommen nur dahin, wo sie Blüten mit schmackhaftem Nektar finden! Diese Pflanzen eignen sich für ein „Fledermausbeet“:

- Leimkraut
- Nachtkerze
- Goldlack
- Wegwarte
- Rote Lichtnelke
- Minze
- Bibernell-Rose
- Salbei
- Schnittlauch
- Zitronenmelisse
- Phlox
- Ziertabak
- Immergrün
- Birke
- Hasel
- Holunder
- Duftgeißblatt
- Pappel
- Schlehe
- Seifenkraut
- Sommerflieder
- Boretsch
- Salweide
- Weißdorn
- Seifenkraut

ENTDECKERPFAD-QUIZ

Frage: Welche Fledermausart ist an der Station 2 des Entdeckerpfades in der Kurbelstele versteckt?

Antwort:

Waffen der Natur

Auf dem sogenannten Schießplatz führen bis 1992 Panzer und andere Militärfahrzeuge. Mitten im Wald fanden die Schießübungen der Soldaten statt. Das hat in der Rostocker Heide Spuren hinterlassen.

Doch die Natur ist auch eine Kämpferin. Nach der Stilllegung dieser Truppenübungsplätze eroberte sie Stück für Stück davon zurück. Dazu schickt sie ihre Pioniere aus: Pflanzen und Tiere, die auch unter schwierigen Umweltbedingungen gut klarkommen. Zu ihnen gehört beispielsweise der Sonnentau, eine fleischfressende Pflanze, die auf nährstoffarmen, ausgelaugten Böden bestens gedeiht.

Du kannst auch dazu beitragen, dass an deinem Wohnort in grauen Ecken wieder etwas blüht – zum Beispiel mit selbst hergestellten Samenbomben!



Feuer frei – für eine Blütenexplosion!

Zutaten für etwa 20 Samenbomben:

- 1 große Schüssel, 1 Rührlöffel
- 200 g Tonerde (zum Beispiel Heilerde aus der Drogerie oder Katzenstreu ohne Zusätze)
- 200 g Blumenerde
- beim Spaziergang selbst gesammelte Samen oder 3 Päckchen Saatgut verschiedener heimischer Blumen
- Wasser
- Unterlage zum Trocknen (Papier, Küchentuch, Eierkarton...)

- 1 Blumenerde und Tonerde in der Schüssel zerkrümeln, Rinde, kleine Äste oder Wurzeln entfernen und gleichmäßig mit den Samen vermischen
- 2 Nach und nach Wasser zugeben, bis die Masse sich gut formen lässt. Falls der „Teig“ zu flüssig ist, kommt noch etwas Erde dazu
- 3 Kugeln formen, etwa so groß wie eine Walnuss
- 4 Fertige Kugeln etwa 2 Tage bei guter Belüftung trocknen, dabei ab und zu drehen
- 5 Samenbomben an kahlen, vorzugsweise sonnigen Stellen auslegen - warten - freuen!



Wilhelm Busch

Bewaffneter Friede

Ganz unverhofft an einem Hügel
Sind sich begegnet Fuchs und Igel.
Halt, rief der Fuchs, du Bösewicht!
Kennst du des Königs Order nicht?
Ist nicht der Friede längst verkündigt,
Und weißt du nicht, daß jeder sündigt,
Der immer noch gerüstet geht?
Im Namen seiner Majestät,
Geh her und übergib dein Fell.
Der Igel sprach: Nur nicht so schnell.
Laß dir erst deine Zähne brechen,
Dann wollen wir uns wieder sprechen!
Und allsogleich macht er sich rund,
Schließt seinen dichten Stachelbund
Und trotz getrost der ganzen Welt,
Bewaffnet, doch als Friedensheld.



ENTDECKERPFAD-QUIZ

Frage: Welche Pflanzen gehören zu den Pionieren der Natur?
Hinweise findest du an Station 3 des Entdeckerpfades.

Antwort:

Am liebsten gelb...

Auf Wiesen, die regelmäßig, aber nur selten gemäht werden, wächst nicht nur Gras. Blumen und Kräuter locken die verschiedensten Insekten an, die sich von Nektar und Pollen ernähren und den Blütenstaub verbreiten.

Aber nicht jedes Insekt fliegt zu jeder beliebigen Blüte! Manche von ihnen brauchen bestimmte Pflanzen für die Eiablage, haben Lieblingsfarben oder können nur spezielle Blütenformen besuchen. Nicht jedes ist so clever wie die **Hummel**, die zu enge Blütenkelche einfach aufbeißt, damit sie hinein kommt!

Bienen und **Hummeln** bevorzugen gelbe und blaue Blüten und landen perfekt auf Lippenblütlern oder kriechen in Glockenblumen hinein.

Käfer und **Schwebfliegen** mögen weiße, offene Blütenformen. Käfer bevorzugen pollenreiche Blüten, die anderen Insekten eher den Nektar.

Tagfalter haben gern flache Blütenteller in blau, rot oder gelb, auf denen sie gut landen können. Mit ihrem langen Rüssel saugen sie aber auch Nektar aus tiefen, röhrenförmigen Blütenkelchen.

Hier sind einige typische Blütenformen zu sehen:



Für **Nachtfalter** spielt die Blütenfarbe keine große Rolle – sie fliegen für ihre Nahrung einfach der Nase nach.

Bienenfreund & Co.

Wenn man im eigenen Garten, auf dem Balkon oder im Blumenkasten auf dem Fensterbrett Bienen, Hummeln, Schmetterlinge und andere Insekten begrüßen möchte, muss man ihre Speisekarte kennen! Darauf stehen bevorzugt einheimische Pflanzen mit ungefüllten Blüten, die unterschiedliche Formen und Farben haben.

Vom Frühjahr bis zum Herbst sollte am besten immer etwas blühen, damit die Versorgung gesichert ist.

Entdecker-Puzzle

Versuche, die richtigen Paare zu finden und aufzukleben. Die Puzzleteile zum Ausschneiden findest du in diesem Heft auf Seite 35. Du kannst auch selbst gepresste Pflanzen verwenden!

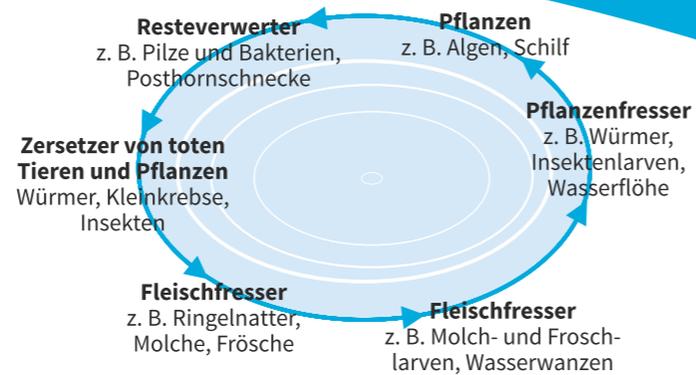
Entdecker-PUZZLE

Besenheide (Erika)	ockergelber Blattspanner (Nachtfalter)		Echtes Tausendgüldenkraut
Efeu	Kleines Habichtskraut	Zottelbiene	Gemeine Schwebfliege
Gemeine Wespe		Echter Bläuling	Kuckucks-Lichtnelke
Schafgarbe	Streifenwanze	Berg-Sandglöckchen	Schaumzikade

Ein Teich wie die Schiefe Pfütze (Station 5 des Entdeckerpfades) ist ein stehendes Gewässer. Im Gegensatz zu Bächen und Flüssen bewegt sich das Wasser darin nur wenig. Der Wasserstand in einem Teich ist nicht immer gleich, und wenn es nicht genug regnet, kann er völlig austrocknen.

Im Lebensraum Standgewässer bilden speziell an die dort herrschenden Bedingungen angepasste Tiere und Pflanzen eine Gemeinschaft. Einige davon siehst du hier:

Wer frisst wen?



Der Nahrungskreislauf der Teichbewohner trägt keine menschlichen Eingriffe: Ausgesetzte Fische räubern schnell mal den ganzen Teich leer. Besonders, wenn sie Allesfresser sind!

Unterwasser-Porträt-Galerie



Rückenschwimmer
 – bis zu 18 mm lange Wasserwanze mit Augen an Bauch und Rücken
 – Vorsicht! Nicht ohne Grund wird sie „Wasserbiene“ genannt!



Wasserskorpion
 – 17 bis 25 mm lange räuberische Wanze mit Atemrohr am Hinterteil



Posthornschncke
 – sie vertilgt tierische und pflanzliche Abfälle im Teich.



Larve des Kammmolchs
 – nach vier Monaten im Wasser geht sie an Land.



Froschlaich
 – aus den Eiern schlüpfen Larven, die man auch Kaulquappen nennt.



Wasserfeder
 – von Mai bis Juli reckt sie ihre Blüten über die Wasseroberfläche.



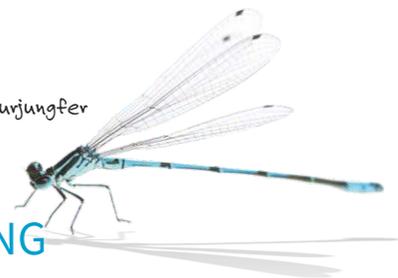
Larve der Hufeisen-Azurjungfer
 – im Larvenstadium verbringt die Kleinlibelle etwa 1 Jahr unter Wasser.



Schilfrohr
 – vermehrt sich durch Rhizome, waagrecht am Teichboden verlaufende Teile des Stängels. Aus ihm entspringen Wurzeln und neue Schilfhalme.

Mit diesem einfachen Hilfsmittel kannst du die Welt unter Wasser erforschen, ohne dass du nass wirst!

Hufeisen-Azurjungfer

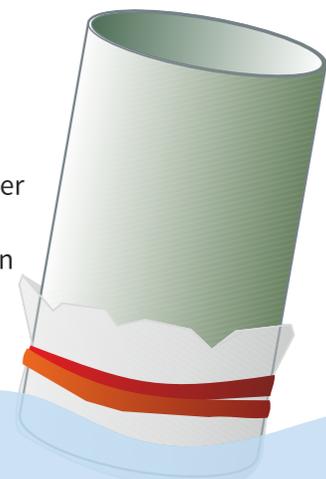


Unterwasser-Lupe – BAUANLEITUNG

Material

- 1 leere Konservendose
- Dosenöffner
- Hammer
- Klarsichtfolie (stärker als Frischhaltefolie)
- Schere
- breite Gummis
- Klebeband

- 1 Boden der Konservendose mit dem Dosenöffner entfernen und die Ränder glatt klopfen
- 2 Klarsichtfolie so zuschneiden, dass sie über den Rand bis zur Mitte der Dose reicht
- 3 Folie mit Hilfe der Gummibänder straff über die Dose spannen; den Folienrand mit Klebeband an der Dose fixieren, damit die Lupe wasserdicht wird
- 4 Dose mit der bespannten Fläche nach unten ins Wasser tauchen. Die leichte Wölbung der Folie erzeugt den Lupeneffekt. Darauf achten, dass am oberen Ende kein Wasser hineinläuft!



ENTDECKERPFAD-QUIZ

Frage: Wie weit springt ein Teichfrosch? Auf dem Weg von der Schiefen Pfütze (Station 5) zur Station 6 „Wasserstand“ erfährst du es.

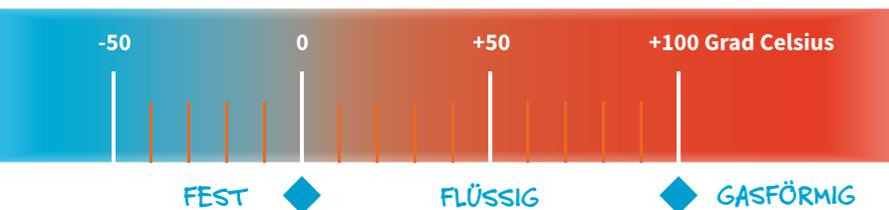
Antwort:

Was Wasser kann...

Wasser ist nass, das wissen wir alle. Und jeder braucht es zum Leben, ob Pflanze, Tier oder Mensch. Aber was kann es sonst noch?

Vom Kreislauf des Wassers hast du sicher schon gehört: Es fließt vom Boden in Bäche und Flüsse, weiter in Seen oder Meere, verdunstet mit Hilfe der Sonne und steigt als Wasserdampf zum Himmel. Dort bildet es Wolken, regnet oder schneit herab und landet wieder im Boden.

Wasser ist also nicht nur **flüssig**, es kann als Eis oder Schnee auch **fest** oder als Wasserdampf **gasförmig** sein. Sein Zustand hängt von seiner jeweiligen Temperatur ab.



Wasserwanderer

Kann man auf dem Wasser laufen? Wir nicht, aber er kann es – der **Wasserläufer**! Er ist nicht schwer genug, um die Oberflächenspannung des Wassers zu zerstören, deshalb geht er nicht unter. Die Oberfläche des Wassers kann man sich als leicht gespannte dünne Folie vorstellen, die der Wasserläufer mit seinen Füßen eindrückt, aber nicht zerreißt.

Wasserspeicher Waldboden

Der größte Süßwasserspeicher in Deutschland ist der Waldboden. Wie ein Schwamm saugt er das Regenwasser auf. Unter einem Quadratmeter Waldboden können sich bis zu 200 Liter Wasser ansammeln – eine ganze Badewanne voll! Es fließt in alle vorhandenen Hohlräume wie zum Beispiel die unterirdischen Gänge der Tiere und zwischen die Wurzeln der Pflanzen. Dort sammelt es sich als **Grundwasser**.



Huckepack: Am Schatten kann man die „Fußabdrücke“ der beiden Wasserläufer auf der Wasseroberfläche erkennen.

Wassermusik für zu Hause

- Wasser kann noch etwas: Klänge erzeugen! Für den Bau deiner eigenen Wassertrommel brauchst du:**
- 1 große Schüssel mit Wasser
 - 1 halben Kürbis (oder 1 halbe Kokosnuss, 1 Dose, 1 kleine Schüssel...)
 - 2 Trommelstöcke (Holzlöffel, Äste oder Bleistifte tun es auch)
 - Handbohrer

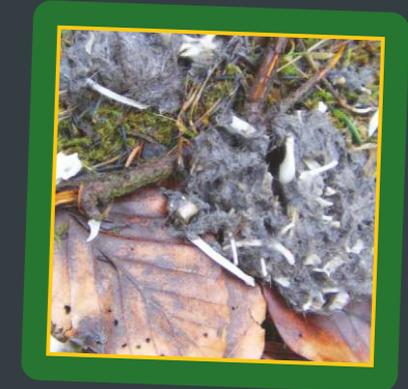


ENTDECKERPFAD-QUIZ

Frage: Was frisst der Eisvogel? Lies auf der Infotafel von Station 6 des Entdeckerpfades nach!

Antwort:

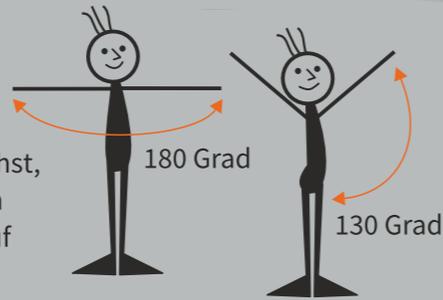
Manche Tiere machen die Nacht zum Tag! Für das Leben im Dunkeln brauchen sie spezielle Eigenschaften. Einige können nicht gut sehen, aber dafür sehr gut hören und riechen oder sind mit Tasthaaren ausgestattet. Dazu gehören zum Beispiel Mäuse und Igel. Andere haben besonders scharfe Augen, die das kleinste bisschen Licht reflektieren, wie Eulen oder Katzen. Fledermäuse finden ihre Beute mit Hilfe der Echoortung.



**Entdecker
 TRAINING**

So lernst du den **Eulenblick**:

Strecke die Arme nach vorn oder nach oben und wackele mit den Fingern. Bewege die Arme langsam auseinander und behalte dabei alle deine Finger im Blick – aber ohne hin und her zu schauen! Wenn du die Finger nicht mehr siehst, ist deine „Grenze des Sichtbaren“ erreicht. Mit ein bisschen Übung kannst du so dein Wahrnehmungsfeld erweitern: Auf ungefähr 180 Grad waagrecht und 130 Grad senkrecht.



Wer war denn das?*

Wenn du weißt, wer welche Spuren im Wald hinterlassen hat, verbinde die passenden Bilder mit einem Strich.

*Auflösungen auf Seite 32



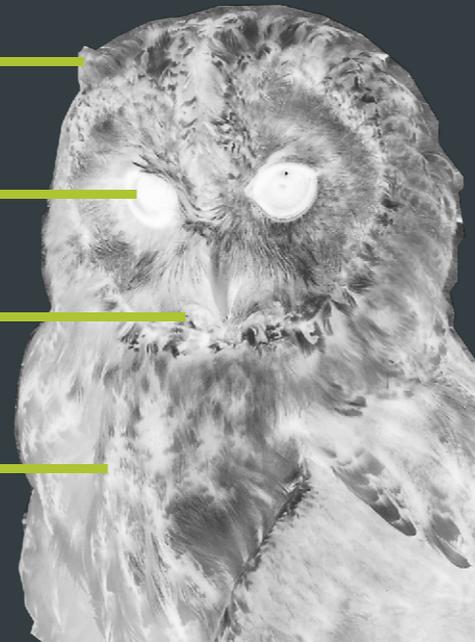
Fit fürs Nachtleben – der Waldkauz

Präzise Geräuschortung: höhenversetzte Ohren und große Ohrlöcher

Maximale Lichtnutzung: große, nach vorn gerichtete Augen mit Pupillen, die viel Licht aufnehmen können; Netzhaut mit mehr lichtempfindlichen als farbempfindlichen Zellen

Rundumsicht: um 270 Grad drehbarer Kopf

Lautloser Flug: an den Enden ausgefranzte Federn



ENTDECKERPFAD-QUIZ

Frage: Womit „sehen“ Fledermäuse am besten? Besuche Station 2 des Entdeckerpfades Biologische Vielfalt!

Antwort:

PSST! SCHLAFENDE NACHTSCHWÄRMER
BITTE NICHT STÖREN!

Eichen-artig!

Es war einmal...

...vor ungefähr 300 Jahren, da ließ ein Eichelhäher eine Eichel fallen. Sie plumpste auf einen warmen, sonnigen Fleck mit genügend Feuchtigkeit und Nährstoffen im Boden. Nach ein paar Tagen zeigten sich ein grüner Keim und eine Wurzel. Seither wächst die Eiche und kann aus ihrem langen Leben viel berichten:

1. JAHR

Meine Wurzeln wachsen und treffen dabei auf das Myzel eines Steinpilzes. Dem gebe ich Zucker und bekomme Wasser von ihm.



6. JAHR

Hilfe, meine Knospen hat ein Reh vernascht! Ich muss schneller wachsen...



NACH 40 JAHREN

Ich bin erwachsen! Jetzt kann ich männliche und weibliche Blüten bilden und kriege zum ersten Mal Eicheln.



NACH 60 JAHREN

Ich brauche Platz! Etliche Nachbareichen werden gefällt. Ihr Holz wird für Parkett und Möbel verwendet.



NACH 140 JAHREN

Im Herbst lasse ich viele Eicheln fallen. Die Bauern treiben ihre Schweine in den Wald, damit sie sich WinterSpeck anfressen.

NACH 200 JAHREN

Familie Specht bezieht eine geräumige Höhle in meinem Stamm.



NACH 180 JAHREN

Bis zu 1000 Insektenarten leben in meiner Krone. Die Gallwespe zum Beispiel klebt ihre Kinder stuben unter meine Blätter.



NACH 220 JAHREN

Noch mehr meiner Nachbarn werden gefällt. Aus ihren dicken Stämmen entsteht wertvolles Bauholz oder Furnier. In den entstandenen Lücken recken sich erste junge Eichen dem Licht entgegen.



NACH 250 JAHREN

In meinem Stamm haben sich Mulmhöhlen gebildet. Darin nistet sich der Eremit, ein seltener Käfer, gerne ein.

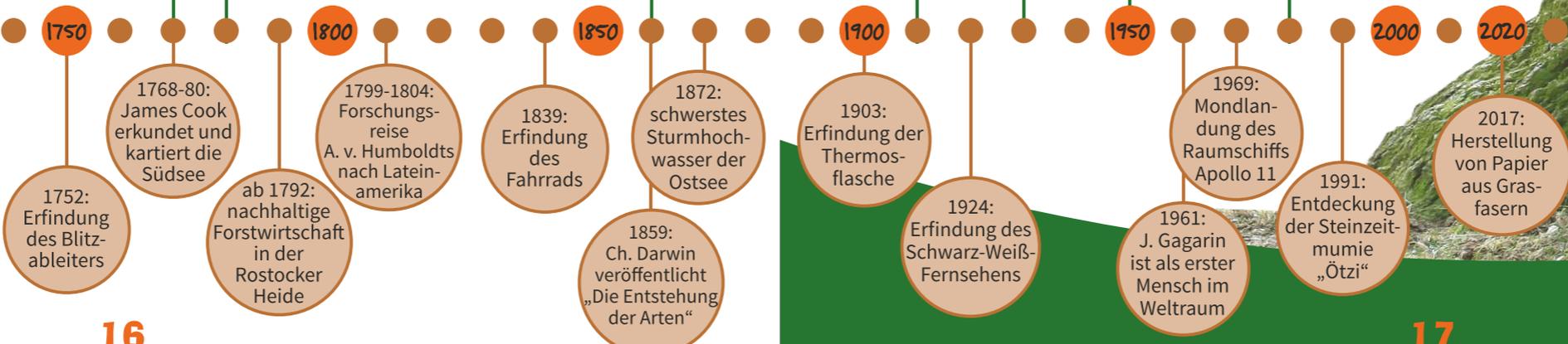
...und wenn sie nicht gestorben ist, so wird diese Eiche wohl noch weiter wachsen - denn sie kann über 1000 Jahre alt werden.

Dein Geburtsjahr

...
Und jetzt kommst du dazu:

Dein Name

Währenddessen,
in der Welt der Menschen:



Borke, Blatt & Co.

Das macht den Baum zum Baum:
Im Unterschied zu anderen Pflanzen haben Bäume einen verholzten Stamm, aus dem ebenfalls verholzende Seitentriebe wachsen. Stamm und Äste werden im Verlauf ihres Wachstums nicht nur länger, sondern auch dicker.

Der Stamm von **Laubbäumen** verzweigt sich zu einer Krone. Sie werfen im Herbst ihre Blätter ab.
 Bei **Nadelbäumen** stehen alle Äste seitlich vom Stamm ab. Bis auf die Lärche behalten sie ihre nadelförmigen Blätter auch im Winter.

Die **Wurzeln** geben dem Baum Halt im Boden. Mit ihnen nimmt er Wasser und Mineralstoffe auf, die durch ein Leitungssystem im **Stamm** in alle Pflanzenteile, bis zu den Blättern, transportiert werden.

Seine **Rinde** (auch Borke genannt) schützt ihn gegen die Witterung, vor Krankheiten und Insektenbefall. Der gerade Stamm und die weit ausgebreiteten **Äste** lassen viel Sonnenlicht und Luft an die Blätter.

Blätter oder **Nadeln** stellen aus Sonnenenergie und dem für uns giftigen Kohlendioxid aus der Luft Traubenzucker her. Dabei geben sie außerdem Sauerstoff ab, den wir und andere Lebewesen zum Atmen brauchen.



HART oder WEICH – Holz ist nicht gleich Holz!

Abhängig von der dichten oder lockeren Anordnung der Fasern im Holz unterscheidet man zwischen harten und weichen Holzarten. Weiches Holz lässt sich einfacher verarbeiten, ist aber oft weniger witterungsbeständig und nicht so strapazierfähig wie Hartholz.

Hartes Holz stammt meist von langsam wachsenden Baumarten und ist sehr belastbar. Manche Hölzer bleiben auch im Freien und sogar im Wasser lange gut erhalten.



*Lärche
 Holunder Ulme
 Ahorn Haselnuss
 Walnuss Esche Birke
 Kastanie Eiche
 Rotbuche Birne
 Robinie Apfel
 Pflaume*

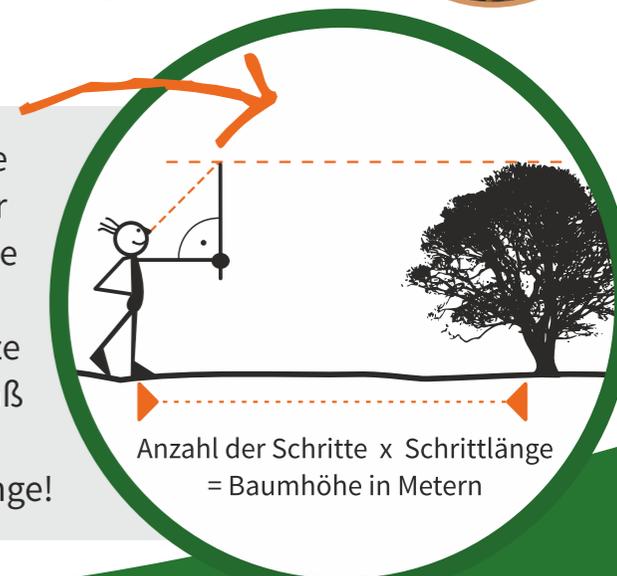


*Pappel
 Fichte Tanne
 Weide Erle Kiefer
 Douglasie Linde
 Kirsche Pinie
 Eberesche*



Entdecker TRAINING

So kann man die **Höhe** mächtiger Bäume **messen**: Man streckt einen Stock von der Länge des eigenen Armes senkrecht in die Höhe und geht vor oder zurück, bis die Spitze des Stocks sich mit der Baumspitze deckt. Die Baumhöhe entspricht dem Maß der Entfernung vom eigenen Standort zum Stamm. Miss vorher deine Schrittlänge!



ENTDECKERPFAD-QUIZ

Frage: Kann man Vogelbeeren essen (auch wenn man kein Vogel ist)? Das Baumartenmemory bei Station H9 verrät es dir.

Antwort:

Grün ist gesund!

Im Wald ist es schön – zu jeder Jahreszeit! Hier kann man spazieren gehen, wandern und spielen. Man kann Sport treiben, die Ruhe genießen oder Waldfrüchte und Kräuter sammeln.

Im Wald zu sein ist außerdem gesund, denn die Blätter und Nadeln der Bäume filtern Schmutz aus der Luft. Im Sommer bieten sie Schutz vor starker Sonne und angenehme Temperaturen: Im Wald ist es meist zwei bis drei Grad kühler als in der Stadt.

Das Grün tut den Augen gut, es entspannt und beruhigt. Die Waldluft enthält ätherische Öle, die die Lungen auffrischen.

In manchen Ländern, zum Beispiel in Japan oder Korea, werden Waldspaziergänge sogar vom Arzt verordnet!

Medizin aus dem Wald

Das Wissen um Heilpflanzen und deren Nutzen für die Gesundheit ist sehr alt – schon bei den Pharaonen im alten Ägypten, im Griechenland der Antike und im Mittelalter verwendeten Ärzte und weise Frauen sie, um kranken Menschen zu helfen.

Wer Heilkräuter sammeln will, muss wissen, welche Teile einer Pflanze die beste Wirkung haben, ob sie frisch oder getrocknet verwendet werden und wann man sie pflücken sollte.

Pflanzen mit gesundheitsfördernder Wirkung müssen nicht exotisch oder selten sein! Die Zutat für das Rezept auf dieser Seite hast du bestimmt schon mal am Wegesrand oder auf der Wiese gesehen: den **Spitzwegerich**.

Kräuterhexen-Rezept für dich: SPITZWEGERICHTHEE

Ernte:

- Spitzwegerichblätter am besten im Frühjahr kurz vor der Blüte pflücken
- nicht am Rand von viel befahrenen Straßen sammeln

Verarbeitung:

- frisch oder getrocknet
- zum Trocknen einen Strauß frischer Blätter kopfüber an einem warmen, schattigen Ort aufhängen; die getrockneten Blätter in ein Gefäß füllen, luftdicht verschließen und dunkel und kühl aufbewahren

Zubereitung:

- 1 Tasse Tee: 3 bis 5 frische oder einen Esslöffel getrockneter Blätter mit kochendem Wasser übergießen und 10 Minuten ziehen lassen
 - bei Bedarf mit Honig süßen
- Bei Husten dreimal täglich eine Tasse Tee trinken.

UND außerdem:

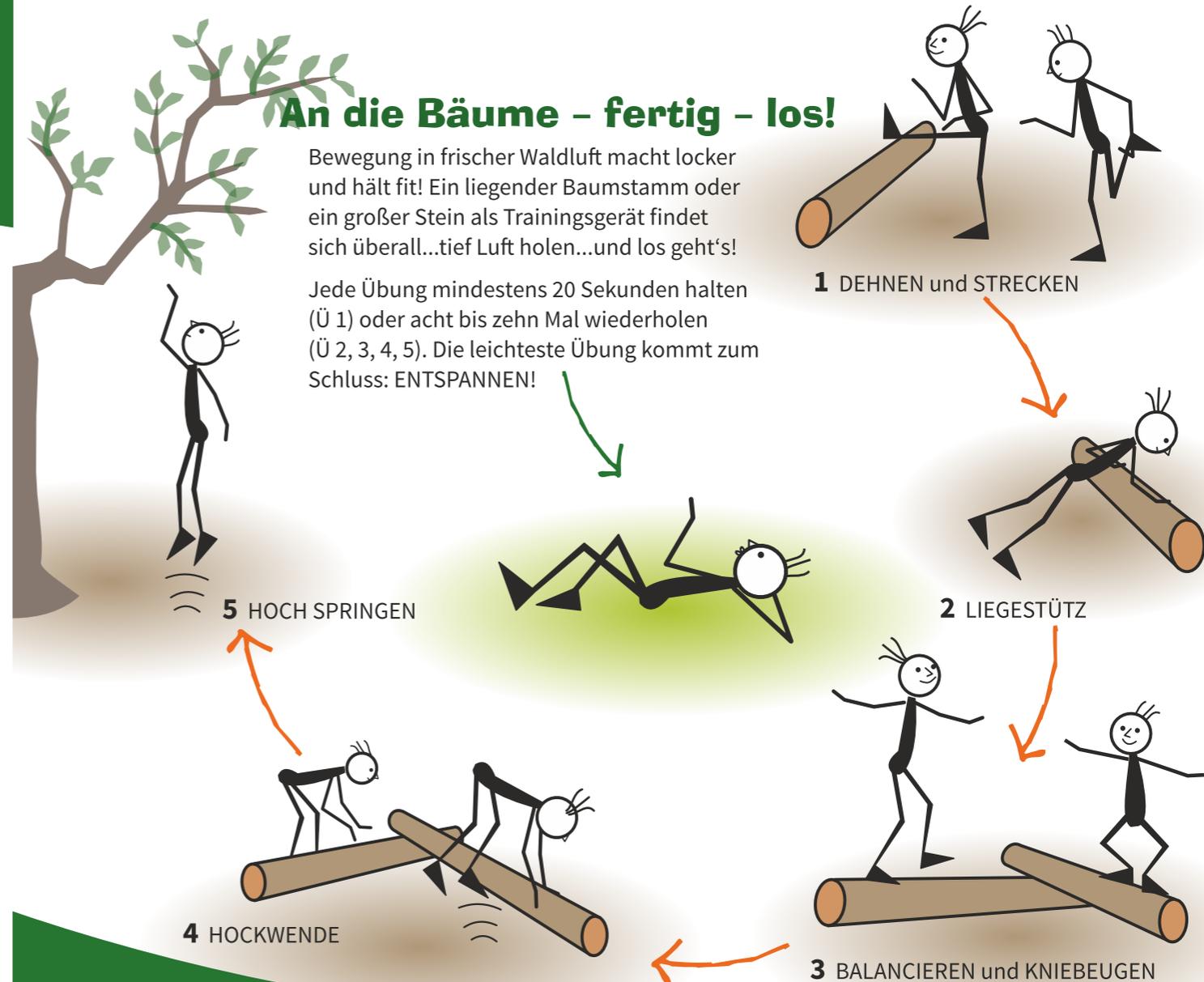
Spitzwegerich als natürliches Wundpflaster!

- frische Blätter zerquetschen und auf Blasen, kleine Wunden oder Insektenstiche legen
- Der Pflanzensaft wirkt blutstillend und lindert Juckreiz und Schwellungen.

An die Bäume – fertig – los!

Bewegung in frischer Waldluft macht locker und hält fit! Ein liegender Baumstamm oder ein großer Stein als Trainingsgerät findet sich überall...tief Luft holen...und los geht's!

Jede Übung mindestens 20 Sekunden halten (Ü 1) oder acht bis zehn Mal wiederholen (Ü 2, 3, 4, 5). Die leichteste Übung kommt zum Schluss: ENTSPANNEN!



ENTDECKERPFAD-QUIZ

Frage: Auf der Infotafel der Station H10 Apotheke Wald sind drei Pilzarten zu sehen. Weißt du ihre Namen? Kleine Hilfe: Jeder Strich steht für einen Buchstaben...

Antwort:

-----, -----, -----

Wald als Warenhaus

Ein Wald – das ist mehr als eine Ansammlung von Bäumen. Er ist Lebensraum von zahlreichen Tieren und Pflanzen, hat aber auch uns Menschen viel zu bieten.

Das alles (und noch mehr) liefert uns der Wald:

- Schutz vor Lärm und Naturgewalten wie Sturm, Überflutung und Erdbeben
- Raum für Erholung und Entspannung
- frisch gefiltertes Trinkwasser
- Wildfrüchte und Wildfleisch
- Heilpflanzen gegen Krankheiten
- Holz als Heizmaterial und für Papier, Baustoffe, Möbel, Instrumente und, und, und...

Er arbeitet für uns auch als Klimaschützer und hält unsere Luft sauber: Allein in Deutschland speichern die Wälder mehr als 2,5 Millionen Tonnen Kohlendioxid (CO₂). Werden Bäume gefällt, dann wird das CO₂ frei, deshalb sollte nie mehr Holz eingeschlagen werden als wieder nachwachsen kann.



...klangvoll...

...von innen nass...



...mit Plastik gemischt, verschraubt oder genagelt...



...verteilmt...



...von außen nass...



...weich...



...bunt...

Entdecker-Quiz: Wo ist Wald drin?

Der Wald, seine Pflanzen und Tiere sind Vorbild für viele Erfindungen und Grundlage für eine Menge Dinge, die wir täglich nutzen. Findest du heraus, was stimmt und was nicht?

In den Kästchen kannst du die Antworten ankreuzen. Die Buchstaben vor den richtigen Antworten ergeben das Lösungswort. Es benennt diejenigen, die sich von Berufs wegen um den Wald kümmern.

Holz kann (fast) alles sein:

Entdecker-Quiz

Frage 1: Viele unserer Kleidungsstücke sind aus Viskose. Woraus wird dieser Stoff hergestellt?	D) Polyester	E) Baumwolle	<input type="checkbox"/>
	F) Buche	G) Ziegenwolle	<input type="checkbox"/>
	L) Ernst Klett	M) Klettenwurzel	Frage 2: Wonach ist der Klettverschluss benannt?
	N) Kletterrose	O) Klettensamen	
Frage 3: Welcher Inhaltsstoff mancher Joghurts wird aus Holz gemacht?	B) Harz	C) Birkenzucker	<input type="checkbox"/>
	D) Sägespäne	E) Vanillin	<input type="checkbox"/>
	P) Fingerhut	Q) Tollkirsche	Frage 4: Worin ist der Grundstoff für das Schmerzmittel Aspirin enthalten?
	R) Weidenrinde	S) Lärchenharz	
Frage 5: Wo wächst das beste Fichten-Klangholz für den Bau von Musikinstrumenten?	R) im tropischen Regenwald	S) in Höhenlagen der Gebirge	<input type="checkbox"/>
	T) im Küstenwald an der Ostsee	U) in den Gebirgstälern	<input type="checkbox"/>
	T) Pumpen	U) Schlürfen	Frage 6: Mit welcher „Technik“ befördern Bäume Wasser aus dem Boden bis in ihre Blätter?
	V) Einatmen	W) Anheben	
Frage 7: Bäume lagern Kohlenstoff aus dem Kohlendioxid (CO ₂) der Luft im Holz ein. Wieviel Kohlenstoff enthält Holz?	C) etwa 90 Prozent	D) etwa 20 Prozent	<input type="checkbox"/>
	E) etwa 50 Prozent	F) etwa 5 Prozent	<input type="checkbox"/>
	R) Bombardierkäfer	S) Stinkwanze	Frage 8: Welches Tier regte Forscher zur Entwicklung einer neuartigen Sprühtechnik ohne Treibgas an?
	T) Stinktief	U) Speikobra	

*Auflösung auf Seite 32

Aufräumen unerwünscht!

Zu Hause muss man ab und zu sein Zimmer aufräumen... In der Natur sieht das anders aus – hier muss es nicht aufgeräumt sein, weil jeder umgestürzte Baum und jede abgestorbene Pflanze ihre Funktion als Nahrungsquelle und Lebensraum für andere Lebewesen haben.

Viele Tier- und Pflanzenarten können sogar nur im und vom Holz toter Bäume leben! Das betrifft mehr als 1400 Käfer- und 1500 Pilzarten. Aber auch andere Insekten, Spinnen, Schnecken, Säugetiere, Vögel, Lurche und Kriechtiere nisten sich gern im Totholz ein.

Die Zersetzung eines absterbenden Baumes vollzieht sich in drei Phasen (siehe Seite 25). Am Ende wird sein Holz wieder zu nährstoffreichem Waldboden, aus dem neue Bäume wachsen können... Die Bilder auf dieser Seite zeigen einige der zeitweiligen Totholz-Bewohner.

PHASE 1: Neben Waldkauz, Eichhörnchen oder Hohltaube zieht auch der **Große Abendsegler** gern in verlassene Spechthöhlen ein. **Pracht- und Bockkäfer** legen ihre Eier unter der Rinde ab.

PHASE 2: In durch Fäulnis entstandenen Baumhöhlen, Astlöchern und Spalten leben und überwintern **Siebenschläfer**, Wildbienen, **Hornissen** oder die Larven des **Rosenkäfers**.

PHASE 3: Pilze wie Zunderschwamm und **Hallimasch**, Moose, Flechten, **Regenwürmer**, Asseln und Schnecken recyceln die Reste des Baums vollständig. Die **Erdkröte** findet hier reichlich zu fressen.

Untermieter, Zersetzer und Vollstrecker...



PHASE 1
Stehendes, frisch abgestorbenes Holz
Dauer: ca. 2 Jahre

PHASE 2
Leicht bis stark zersetztes Totholz
Dauer: ca. 10 Jahre

PHASE 3
Liegendes Totholz
Dauer: mehrere Jahrzehnte

Moor sucht Schutz!

Moore sind was Besonderes: Ihr Boden ist immer nass und besteht nicht aus Erde, sondern aus abgestorbenen und zusammengepressten Pflanzen.

Weil im Moorboden zwar viel Wasser, aber wenig Sauerstoff ist, werden die Pflanzen nicht zersetzt. Diese immer dicker werdende Schicht nennt man Torf.

Das Hütelmoor in der Rostocker Heide (auf dem Entdeckerpfad kommst du daran vorbei) ist ein **Niedermoor**, weil es in einer Senke liegt und hauptsächlich vom Grundwasser gespeist wird. Moore, die von Regenwasser abhängig sind, nennt man dagegen **Hochmoore**.

Leider werden Moore weltweit nach wie vor entwässert und zerstört, um den Torf abzubauen oder um Ackerflächen zu gewinnen.

Zum Schutz von Mooren muss der Torfabbau beendet werden. Durch Auffüllen und Verschließen der Entwässerungsgräben kann ein ehemaliges Moor wieder „vernässt“ werden – so wie das Hütelmoor. Im Lauf vieler Jahre kann dann die Torfschicht erneut wachsen und seltene Arten finden wieder ein Zuhause.

Moore sind wertvoll

– für die Artenvielfalt:

Obwohl (oder gerade weil) der Moorboden nur wenige Nährstoffe enthält, haben sich dort besondere Pflanzen- und Tierarten angesiedelt. Sie sind auf das Leben im Moor spezialisiert.

Wenn ihr Lebensraum weiterhin zerstört wird, sterben sie aus.

Die meisten der Moorbewohner sind im dichten **Schilf** (1) nicht leicht zu entdecken. Manchmal hört man die dumpfen Rufe der **Rohrdommel** (3), das Röhren eines **Rothirsches** (5) oder das Quaken von **Moorfröschen** (9). Der **Sumpf-Rohrsänger** (7) hat sein Nest geschickt an Schilfhalmern aufgehängt und gut getarnt.

Am Rand von Wasserflächen wachsen **Sumpfwolfsmilch** (2) und **Gagelstrauch** (6), während der **Gewöhnliche Wasserschlauch** (4) seine knallgelben Blüten direkt im Wasser entfaltet. Mit etwas Glück kann man vielleicht auf einem trockenen Fleck eine **Waldeidechse** (8) beim Sonnenbad beobachten...

Moorbewohner-Suchspiel

Finde die Tiere und Pflanzen, die auf dem Bild versteckt sind! Im Text auf Seite 26 stehen ihre Namen und je eine Zahl dahinter. In der richtigen Reihenfolge von 1 bis 9 ergeben die Buchstaben auf den Abbildungen der Moorbewohner ein Lösungswort*. Wenn du den Bildern die passenden Namen zuordnest, kriegst du es heraus!



LÖSUNGSWORT:

*Auflösung auf Seite 32

Haltestelle 14 – Lebensraum Strand

Vogel-Perspektiven

In der Rostocker Heide gibt es mehr als 100 verschiedene Vogelarten! Manche leben hier das ganze Jahr über, andere sind auf der Durchreise oder kommen nur her, um zu brüten und Junge aufzuziehen.

Vögel sind in sämtlichen Lebensräumen zu Hause – am und im Wasser, im Moor, im Wald und auf der Heide genauso wie auf der Wiese. Manche ernähren sich von Insekten oder Kleintieren, während andere Pflanzennahrung bevorzugen. Alle Vogelarten haben einen Schnabel, Federn und Flügel, selbst dann, wenn sie gar nicht fliegen können... Alle legen Eier, die sie überwiegend mit Hilfe ihrer Körperwärme ausbrüten.

Gefiederte Weltmeister aus unseren Breiten

Schneller als die Polizei erlaubt:

Der **Wanderfalke** erreicht im senkrechten Sturzflug mehr als 300 km/h.

Perfekte Rundumsicht:

Die **Waldschnepfe** kann ihre Umgebung im 360-Grad-Winkel wahrnehmen.

Ausdauer auf langen Strecken:

Die **Küstenseeschwalbe** pendelt über 36 000 Kilometer zwischen Nord- und Südpol

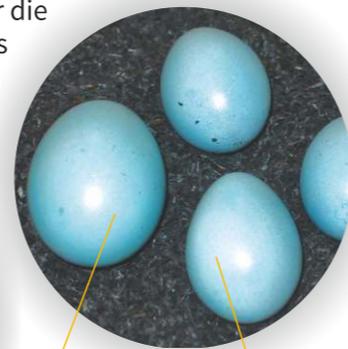
Fliegen ohne Pause:

Der **Mauersegler** kann drei Tage in der Luft bleiben.

Pünktlichkeit ist die Höflichkeit der Könige:

Der **Zaunkönig** singt jeden Tag exakt zur selben Zeit.

Neuntöter



Kuckuck

Gartenrotschwanz

Entdecker-Memory

Rate mal, wo die hier gezeigten Vogelarten ihr Nest bauen und welche Eier hineingehören!

Schreibe die jeweilige Nummer in den weißen Kreis. Ähnlich wie beim Sudoku kommt jede Zahl waagrecht und senkrecht nur ein Mal vor.

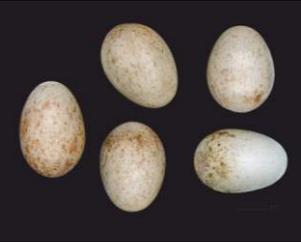
Ob du richtig liegst, kannst du auf Seite 32 überprüfen.

Nr. 3: Vogel ohne Nest?

Nanu? Haben wir eine Memory-Karte übersehen? Wo hat eigentlich ein Kuckuck seinen Nistplatz?

Kuckucke bauen keine Nester, sondern Mama K. legt ihre Eier heimlich in die Nester kleiner Singvögel! Die unfreiwilligen Pflegeeltern merken meistens nichts davon, weil die fremden Eier ihren eigenen ähnlich sehen. Sie sind nur ein bisschen größer... Ist der kleine Kuckuck dann geschlüpft, verdrängt er die übrigen Vogelkinder aus dem Nest und lässt sich allein durchfüttern.

Entdecker-Memory

 1 Teichrohrsänger	 Gelege von <input type="radio"/>	 2 Zaunkönig	 <input type="radio"/> Baumkrone
 4 Uferschwalbe	 <input type="radio"/> Hecke/ Strauch	 Gelege von <input type="radio"/>	 5 Rotkehlchen
 Gelege von <input type="radio"/>	 <input type="radio"/>	 3 Kuckuck	 <input type="radio"/> Höhle
 <input type="radio"/> Boden/ Wiese	 Gelege von <input type="radio"/>	 6 Eichelhäher	 Gelege von <input type="radio"/>

ENTDECKERPFAD-QUIZ

Frage: Welche Farbe hat das Kopfgefieder der Lachmöwe im Sommer? Besuche Station 14 des Entdeckerpfades!

Antwort:

Wind, Wellen und Strömung gehören zur Ostsee wie Sandburgen und Badespaß. Aber bei zu starkem Wind kann Baden gefährlich sein – weil man von den hohen Wellen umgerissen wird oder weil Strömungen die Schwimmenden ins offene Meer ziehen können.

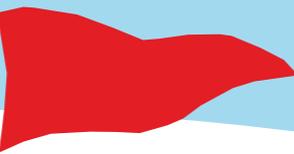
An vielen Badestränden zeigen Flaggsignale an, ob Baden gerade erlaubt ist oder nicht. Die rote Flagge bedeutet BADEVERBOT!

Mit einem selbst gebauten WINDMESSER kannst du selbst feststellen, wann es zu stürmisch zum Baden ist.

KÜNSTLER WIND



Entdecke noch mehr Windkunstwerke im Freiluftmuseum – Eintritt frei! Ab Seite 33 ist Platz für deine eigenen Fotos.

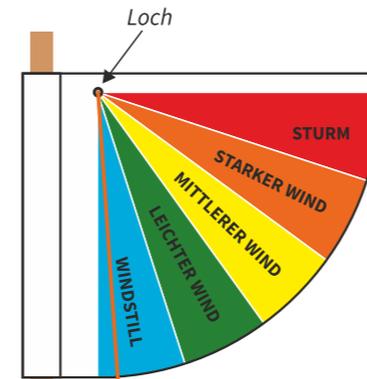


WINDMESSER (ANEMOMETER) – BAUANLEITUNG

Material

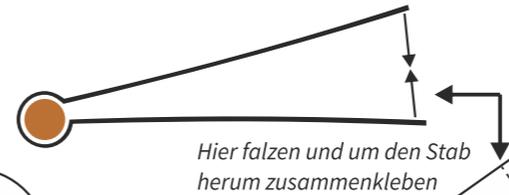
- Vorlage für die Messplatte (siehe S. 31) + 1 Stück Karton
- 1 Stab, mindestens 50 cm lang (Gewindestange, Holzstab, gerader Ast), Durchmesser 6 - 8 mm
- Klebstoff
- transparente Selbstklebefolie (z.B. Schutzfolie für Schulbücher)
- 1 Tischtennisball
- 1 Meter dünne Schnur (z. B. Angelschnur)

- 1 Messplatte ausschneiden, mit Karton verstärken und die bedruckte Seite mit Selbstklebefolie bekleben, damit der Windmesser wetterfest wird.
- 2 Die fertige Messplatte in der Mitte zusammenfalten. So kann das Anemometer von beiden Seiten abgelesen werden. An der Knickstelle das obere Ende des Stabes einlegen und die beiden Hälften der Messplatte deckungsgleich aufeinander kleben.

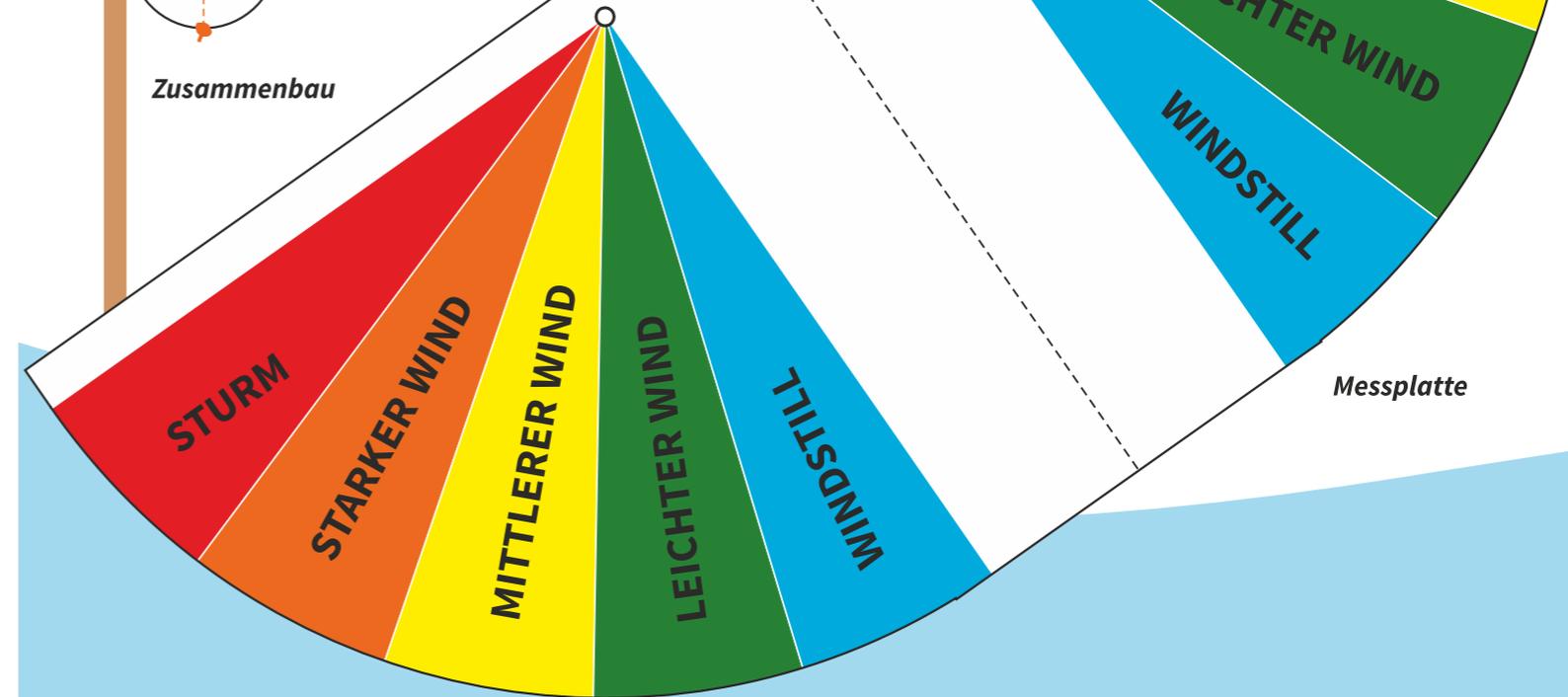


- 3 Tischtennisball mit einer Nadel oder einem Nagel durchstechen und die Schnur durch diese beiden Löcher fädeln. Am unteren Ende die Schnur mit einem stabilen Knoten sichern. Dann an der gekennzeichneten Stelle ein Loch in die Messplatte stechen, die Schnur hindurch ziehen und verknoten. Fertig!

- 4 Windmesser im Freien aufstellen und Windstärke ablesen!



Zusammenbau



Seite 14/ 15 - Dachs = Trittsiegel, Waldkauz = Gewölle, Igel = Kot
Seite 23 - Lösungswort: Foerster
Seite 26/ 27 - 1 - Schilf, **2** - Sumpf-Wolfsmilch, **3** - Rohrdommel,
4 - Gewöhnlicher Wasserschlauch, **5** - Rothirsch, **6** - Gagelstrauch,
7 - Sumpf-Rohrsänger, **8** - Waldeidechse, **9** - Moorfrosch,
 Lösungswort: Hütelmoor
Seite 29 -

1	5	2	6
4	2	1	5
6	1	3	4
5	4	6	2

Bildnachweis:

Seite 4, 5: Wald - Botaurus (gemeinfrei), Mopsfledermaus - J. Roulin (CC BY-SA 3.0), Fledermauskasten - M. Buckawicki (CC-0 1.0), Boretsch - Seisetti Alfio_shutterstock.com
Seite 6, 7: Wildblumen - vilax_shutterstock.com, Igel - tchara_shutterstock.com
Seite 8, 9: Taubnessel - J. Hempel (CC BY-SA 2.0), Erika - R. Sturm_pixelio.de, Rotklee - I. Leidus (CC BY-SA 4.0), Löwenzahn - <https://commons.wikimedia.org> (CC BY-SA 3.0), Wiesenschaukraut - H. Zell (CC BY-SA 3.0), Wiese - W. Dirscherl_pixelio.de
Seite 10, 11: Rückenschwimmer - H. Gröschl (CC BY-SA 2.0 de), Posthornschncke - L. Lenz (CC BY-SA 4.0), Wasserkorpion - J. Lindsey (CC BY-SA 3.0), Kammolch-Larve - P. Spaans (CC BY-SA 2.5), Froschlauch - A. Stoll, Wasserfeder - Chr. Fischer (CC BY-SA 3.0), Hufeisen-Azurjungfer (~Larve) - Siga (CC BY-SA 3.0), (~adult) - E. Isselee_shutterstock.com, Schilfrohr - Kenraiz (CC BY-SA 4.0)
Seite 12: Wasserläufer - Aconcagua (CC BY-SA 3.0)
Seite 14, 15: Igelkot - O. Maximenko_shutterstock.com, Waldkauz 1 - K. F. Domnik_pixelio.de, Dachs - S. Duben_Adobe Stock.com, Igel - U. Drewes_pixelio.de, Gewölle - B.K.H. Schnebele (CC BY-SA 4.0), Waldkauz 2 - G. Haberecht_pixelio.de, Dachsspur - I. Medenica (CC BY-SA 4)
Seite 16, 17: Eichelhäher - aaltair_shutterstock.com, Eichel - knipseline_pixelio.de, Steinpilz - F. Domnik_pixelio.de, Keimling - Phrontis (CC BY-SA 3.0), Blüte - S. Geißler_pixelio.de, Stamm - Ø. Holmstad (CC BY-SA 4.0), Eichelmast - J. Colombe - R.M.N. / R.-G. Ojéda, Gemeinfrei, Spechthöhle - sigur_shutterstock.com, Specht - U. Kunze_pixelio.de, Eichengallen - G. Hanssen_pixelio.de, Eremit - Viesinsh_shutterstock.com, Laub - Evannovostro_shutterstock.com, Eiche - R. Sturm_pixelio.de
Seite 19: Möbel - A. Dreher_pixelio.de, Boot - S. Hofschlaeger_pixelio.de, Spielplatz - angieconscious_pixelio.de, Skulptur - R. Köhler_pixelio.de, Bücher - Lupo_pixelio.de, Dachstuhl - E. Hartmann_pixelio.de
Seite 20: Spitzwegerich - W. Curtis et al. (gemeinfrei)
Seite 22, 23: Violine, Fass - R. Sturm_pixelio.de, Bühnen - P. Kuhr, Brücke - Geolam (CC BY-SA 3.0), Toilettenpapier - T. Reckmann_pixelio.de, Stifte - I. Golczyk_pixelio.de, Bausteine - D. Bleyenbergl_pixelio.de, Wald - angieconscious_pixelio.de
Seite 24, 25: Großer Abendsegler - Mnofl (CC BY-SA 3.), Kiefernprachtkäfer - K.-H. Liebisch_pixelio.de, Gefleckter Schmalbock - A. Wolter_pixelio.de, Hornisse - w. r. wagner_pixelio.de, Rosenkäfer - Lotte76 (CC BY-SA 4.0), ~larven - P. Göschel_pixabay.com, Siebenschläfer - reptiles4all_shutterstock.com, Erdkröte - K. Kuhr, Hallimasch - S. Schubert_pixelio.de, Regenwurm - M. Linnenbach (CC BY-SA 3.0), Baum 1, 2 - P. Kuhr, Baum 3 - soquett_pixelio.de
Seite 26, 27: Hütelmoor - A. Savin (FAL), Waldeidechse - Flugwapsch62 (CC BY-SA 3.0), Rothirsch - H.-D. Hubatsch, Gagelstrauch - Hajotthu (CC BY-SA 3.0), Sumpf-Wolfsmilch - Pethan (CC BY-SA 3.0), Schilf - T. Gudescheit_pixelio.de, Rohrdommel - P. Rohrbeck (CC BY-SA 4.0), Gewöhnlicher Wasserschlauch - Patchy (Gemeinfrei), Sumpf-Rohrsänger - Peashooter_pixelio.de, Moorfrösche - R. Schulze (CC BY-SA 3.0),
Seite 28, 29: Feder - schankz_shutterstock.com, Gelege mit Kuckuckseiern - Grüner Flip (gemeinfrei), Teichrohrsänger - A. Eichler (CC-BY-SA 4.0), Gelege von Zaunkönig, Eichelhäher, Rotkehlchen, Teichrohrsänger - D. Descouens (CC BY-SA 3.0), Gelege der Uferschwalbe - K. Rassinger, G. Cammerer (CC BY-SA 3.0), Zaunkönig - Joefrei (CC BY-SA 3.0), Baumkrone - Mehlauge (CC BY-SA 4.0), Uferschwalben - D. A. Mitchell (CC BY 2.0), Hecke - M. Hassler (CC BY-SA 3.0), Rotkehlchen - A. Trepte (CC BY-SA 2.5), Schilf - knipseline_pixelio.de, Kuckuck - Chr. Romeiks Vogelartinfo (GFDL 1.2), Bruthöhlen - P. Kuhr, Wiese - A. Stoll, Eichelhäher - S. Szydlo (CC BY-SA 3.0)
Seite 30: Baum - J. Freese_pixelio.de, Düne - R. Sturm_pixelio.de, Wolken - Joujou_pixelio.de
Seite 35: Schwebfliege - PeterA_pixelio.de, Bläuling - C. Siegel (CC BY-SA 4.0), Zottelbiene - Hectonichus (CC BY-SA 3.0), Schaumzikade - Sanja565658 (CC BY-SA 3.0), Besenheide - B. Heinen_pixelio.de, Tausendgüldenkraut - Sten (CC BY-SA 3.0), Wespe - IgorArenz (CC BY-SA 3.0), Blattspanner - O. Leillinger (CC BY-SA 2.5), Streifenwanze - R. Lotys (CC-BY 4.0), Schafgarbe - Gischott_pixelio.de, Habichtskraut - R. Keppler_pixelio.de, Kuckucks-Lichtnelke - S. Bellach_pixelio.de, Sandglöckchen - Chr. Fischer (CC BY-SA 3.0), Efeu - g. metzger_pixelio.de
Rückseite: Karte - openstreetmap.org



Entdecker-TAGEBUCH

von:

Datum:

Uhrzeit:

Platz für deine
 gesammelten
 Pflanzen/Fotos/
 Beschreibungen...

Entdecker-TAGEBUCH

Entdecker-TAGEBUCH



Quellen

DFG e. V. - Publikation „Vielfalt zählt“ zur Sonderausstellung im Naturerbezentrum Rügen

geolino extra „Wälder“, Nr. 41/ 2013

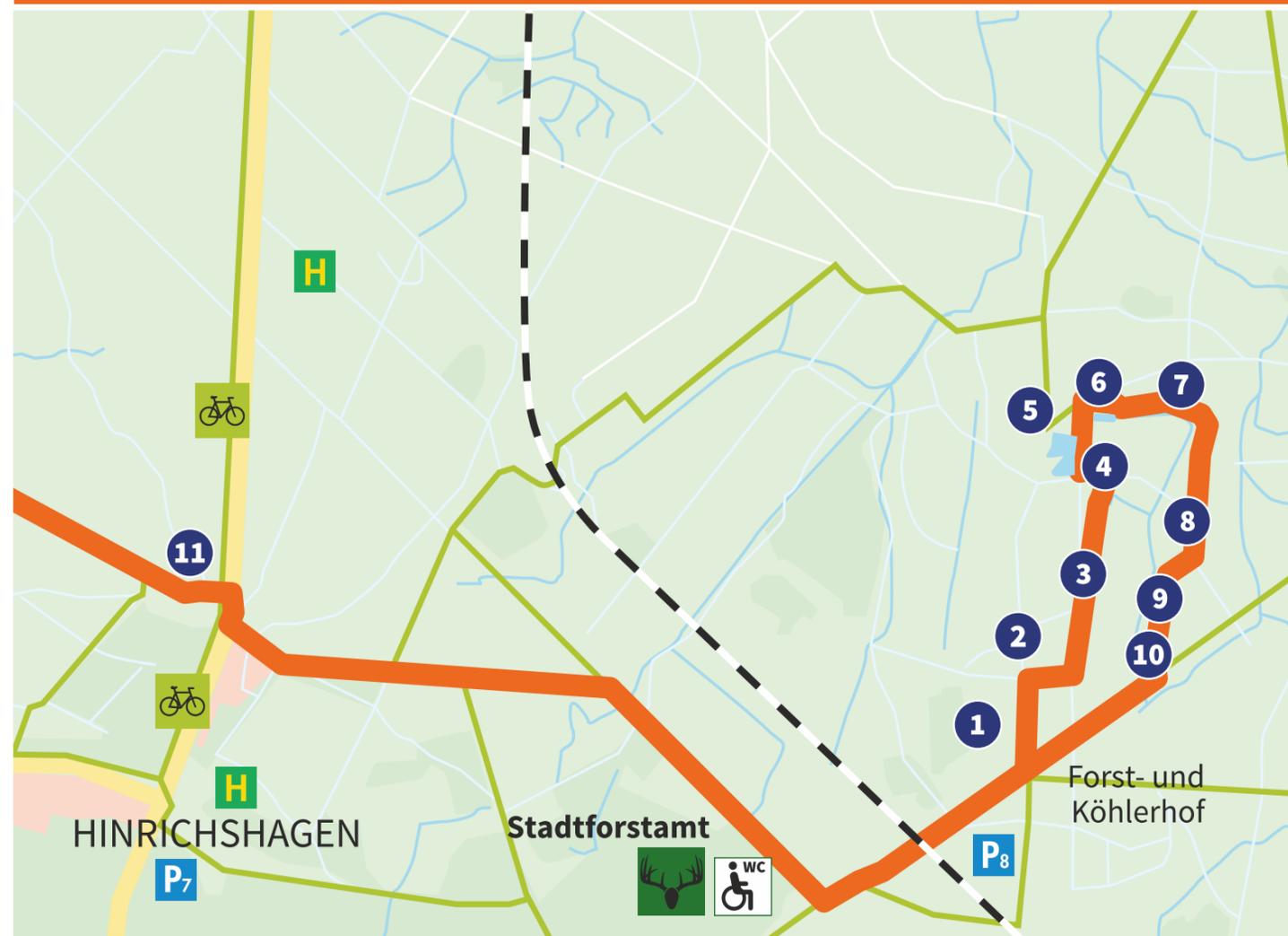
<https://geo.de/geolino>, <https://www.naturwelt.org>, <https://www.nabu.de>, <https://smarticular.net>,

<https://wildtierfreund.de>, <https://www.tierdoku.de>, <https://www.labbe.de/zzebra>, <https://wohlfuehlwege.at>,

<https://waldwissen.net>, <https://waldpaedagogik.org>, <https://kostbarenatur.net>, <https://www.bauanleitung.org>

	Schaumzikade	Zottelbiene	Echter Bläuling	Schwebfliege
Streifenwanze	Ockergelber Blattspanner	Wespe	Tausengüldenkräut	Besenheide
Efeu	Berg-Sandglöckchen	Kuckucks-Lichtnelke	Habichtskraut	Schafgarbe

36



URLAUBSPOST

- selbst gemacht!

Platz zum Malen,
Kleben, Schreiben...

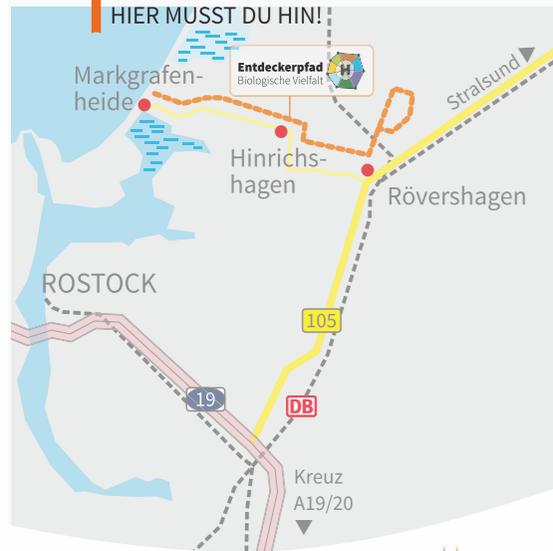
Viele Grüße
aus der Rostocker Heide!

Platz zum
Malen,
Kleben,
Schreiben...

Entdeckergrüße
aus der Rostocker Heide!

:entdecker sind checker:

HIER MUSST DU HIN!



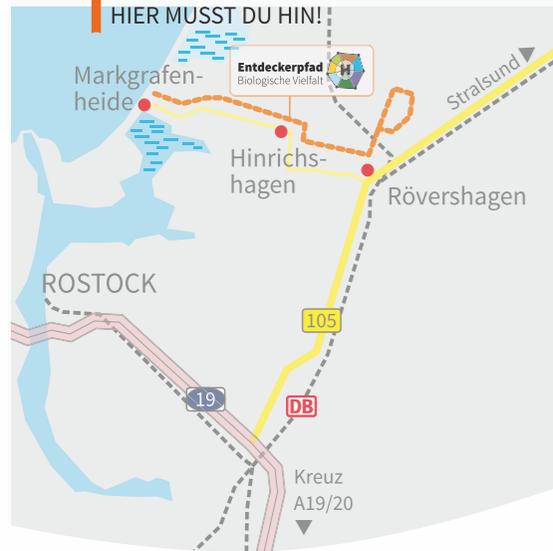
Rostocker Heide - Stadtwald seit 1252

Noch Fragen?
Stadtforstamt Rostock
Wiethagen 9b, 18182 Rostock
Telefon: +49381.3818900
forstamt@rostock.de



:entdecker sind checker:

HIER MUSST DU HIN!



Rostocker Heide - Stadtwald seit 1252

Noch Fragen?
Stadtforstamt Rostock
Wiethagen 9b, 18182 Rostock
Telefon: +49381.3818900
forstamt@rostock.de



leben.natur.vielfalt
das Bundesprogramm

leben.natur.vielfalt
das Bundesprogramm

leben.natur.vielfalt
das Bundesprogramm



Noch Fragen?
Stadtforstamt Rostock
Telefon: +49 381 38189-00
forstamt@rostock.de

IMPRESSUM

Herausgeber:
Hanse- und Universitätsstadt
Rostock, Stadtforstamt
Wiethagen 9b
18182 Rostock

Konzept und Redaktion:
A. Stoll, K. Kuhr

**Grafikdesign, Texte
und Gestaltung:**
Dipl.-Designerin K. Kuhr
www.designimspiel.de
Gotha/ 2020

HIER MUSST DU HIN!



www.schatzküste.com

Der „Entdeckerpfad Biologische Vielfalt“ ist Teil des Projektes „Schatz an der Küste“. Das Projekt wird vom Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Bundesprogramm Biologische Vielfalt gefördert. Ein Projekt der Hanse- und Universitätsstadt Rostock. Diese Broschüre gibt die Auffassung und Meinung des Zuwendungsempfängers des Bundesprogramms Biologische Vielfalt wieder und muss nicht mit der Auffassung des Zuwendungsgebers übereinstimmen.

