

Waldforschungs-
Heft für das
Ersten Holz

Bedeutung der Symbole



Anmalen (zu Hause)



Schreiben, Beschriften



Einkleben



Ausschneiden



Wegbeschreibung



Forschungsaktion



Gut zu wissen



Bewegungsspiel



Beobachten/Tipp

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Bevor es losgeht	2
Packliste	3
Waldregeln	4
Forschungsausweis	5
Moin und Willkommen!	6
Waldbingo	9
Wald	12
Bäume	18
Krautschicht	24
Boden	30
Insekten	36
Vögel	42
Herzlichen Glückwunsch!	48
Tipps zum Weiterforschen	50
Lösungen	52
Impressum	56
Forschungskarte	59

Bevor es losgeht

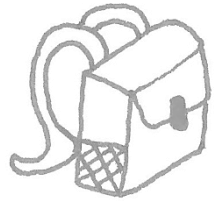
Ihr haltet ein Forschungsheft für das Eversten Holz in den Händen. Damit könnt Ihr losziehen, um den Wald zu entdecken!

Eure Forschungstour mit 6 Themenstationen startet auf dem Marktplatz Eversten am Wildschwein. Ihr könnt die Tour jederzeit unterbrechen. So könnt Ihr je nach Zeit, Lust und Laune bei einem längeren Ausflug mehrere Stationen hintereinander machen oder nur eine pro Besuch. Es gibt auch Rätsel und Ausmalbilder. Diese könnt Ihr gut zuhause lösen und anmalen.

Damit Ihr alles dabeihabt, findet Ihr nebenan eine Packliste.

Jetzt packt Euren Rucksack und los geht's!

Packliste



- passende Kleidung – je nach Wetter Regenjacke oder Sonnenschutz nicht vergessen!
- Stifte (1 Bleistift und 4 verschiedene Buntstifte)
- Schere und Kleber (Klebestift oder Flüssigkleber)
- eventuell etwas zu trinken und zu essen

Falls vorhanden (es geht auch ohne!):

- 1 Wachsmalstift
- kleine (Garten-/Sandkasten-)Schaufel oder einen alten Esslöffel
- Becherlupe
- Bestimmungsbücher oder –apps
- Fernglas

Wenn Ihr weitere Materialien verwenden wollt, schaut Euch die Tipps hinten im Heft auf Seite 50 & 51 an. Denn es gibt tolle Bücher, Apps und Internetseiten sowie hilfreiche Adressen in Oldenburg.

Waldregeln

Damit Ihr die Natur und ihre Bewohner:innen nicht stört, solltet Ihr folgende **Waldregeln** befolgen:

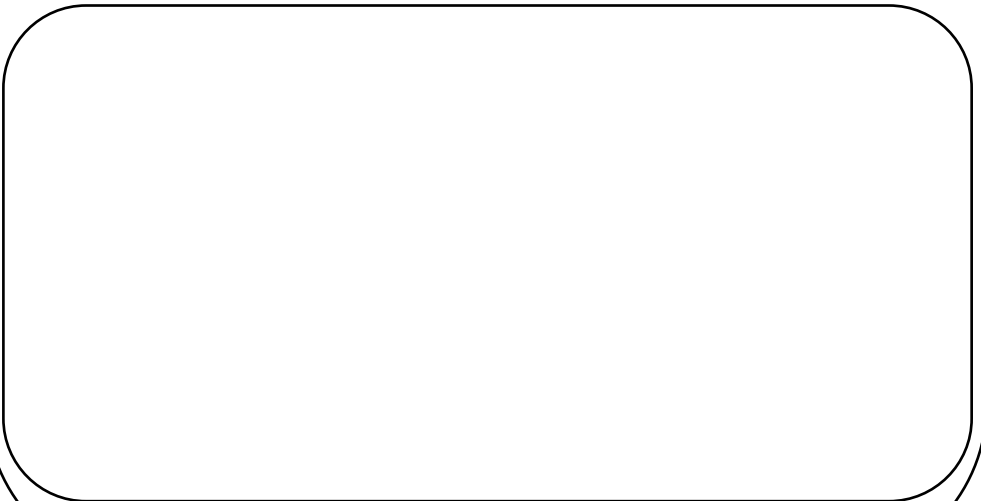
- Bleibt auf den **Wegen**, damit Ihr keine Pflanzen zertretet oder Tiere erschreckt.
- Stört die **Tiere** nicht und haltet genügend **Abstand**. Wenn Ihr Tiere in einer Becherlupe betrachtet, geht sehr **vorsichtig** mit ihnen um. Lasst sie schnell wieder an der Stelle frei, an der Ihr sie gefunden habt.
- Reißt keine **Pflanzen** aus oder Teile von ihnen ab. Die Rinde der Bäume ist wie eine schützende Haut. Sie darf nicht verletzt werden.
- Es gibt einige giftige Pflanzen und Pilze. Deshalb **nehmt nichts in den Mund**, was Ihr findet.
- Lasst **keinen Müll** zurück.
- Geht nicht bei starkem **Wind** oder **Gewitter** in den Wald, es können Äste herabfallen oder Bäume umstürzen.

Forschungsausweis

Forschungsgruppenname:

Namen der Forschenden:

Malt ein Bild von Eurer Gruppe
oder ein Logo:



Moin und Willkommen!



Schön, dass Ihr hier seid! Im Eversten Holz gibt es viel zu erleben, entdecken und erforschen!

Das Eversten Holz ist der älteste Park in Oldenburg. Diesen Stadtwald gibt es schon mehr als 900 Jahre! Viele Bäume sind daher schon sehr alt. Im Laufe der Zeit wurde das Eversten Holz oft umgestaltet und unterschiedlich genutzt. Sogar Schweine wurden in den Wald getrieben. Sie sollten sich dort satt fressen. Außerdem wurde das Holz genutzt und es wurde gejagt. Heute dient der Stadtwald vor allem der Erholung. Er ist Lebensraum für viele Tiere und Pflanzen. Deshalb steht das Eversten Holz unter Schutz (Landschaftsschutzgebiet).



Entdeckungstour

Folgt für Eure Entdeckungstour durch das Eversten Holz dem Weg auf der Karte am Ende des Hefts. Er führt Euch zu allen 6 Stationen und wieder hierher zum Wildschwein zurück.

An jeder Station gibt es

Mit-Mach-Aktionen,

damit Ihr vor Ort forschen könnt. Ihr erfahrt Spannendes über die Pflanzen und Tiere im Eversten Holz.

Außerdem löst Ihr jedes

Mal ein Rätsel für den

Lösungsbuchstaben.

Tragt ihn in Euer

Forschungsheft ein.

Alle Buchstaben

ergeben zusammen

das Lösungswort (Seite 48).



An der Lupe erkennt Ihr die Aktionen!



Wildschwein

Wald-Bingo



Euer erster Forschungsauftrag ist eine Aufgabe für den gesamten Rundweg. Als Waldforschende solltet Ihr immer alles im Blick behalten. So verpasst Ihr nichts Spannendes und könnt viel entdecken!

Wald-Bingo

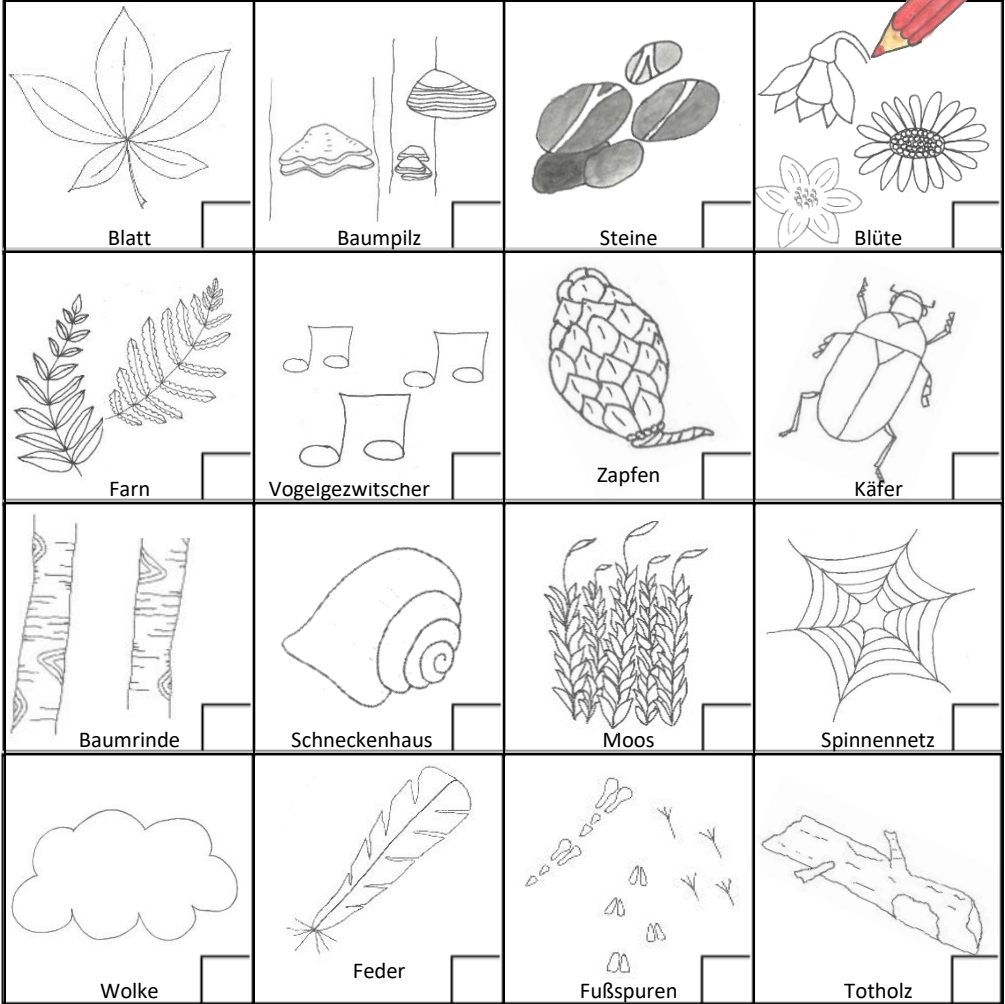
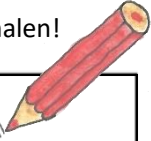
Haltet auf der gesamten Tour Ausschau nach den Dingen, die Ihr im Wald-Bingo auf der nächsten Seite seht. Zum Beispiel einen schönen Käfer oder einen Zapfen. Kreuzt an, was Ihr gesehen oder gehört habt! Sobald Ihr in einer Reihe oder Spalte alle Felder angekreuzt habt (von links nach rechts oder von oben nach unten), ist der erste Auftrag erfüllt.

Aber sicher entdeckt Ihr noch viel mehr!



Wald-Bingo

Zuhause könnt Ihr die Bilder bunt anmalen!



Totholz: heruntergefallene Äste, umgestürzte Bäume, tote Bäume

Los geht's!



Am Ende jeder Station findet Ihr die Forschungskarte. Hier ist der Weg zur nächsten Station rot markiert und beschrieben.



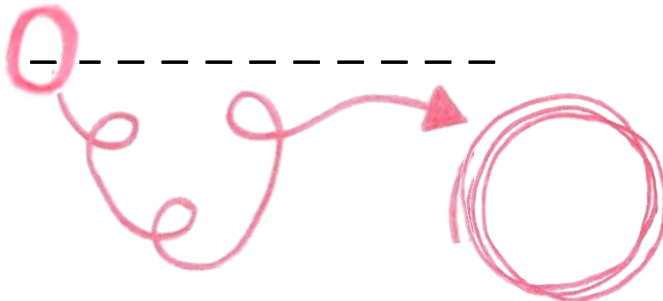


Wegbeschreibung

Am Wildschwein beginnt Eure Entdeckungsreise!

Geht durch das Tor ins Eversten Holz und rechts am Spielplatz vorbei. Folgt dem Weg bis kurz vor die nächste Kreuzung. Die erste Station findet Ihr nach ca. 150 Metern. Ihr seht das Ziel auf der linken – der straßenabgewandten - Seite am Wegrand.

Tragt den ersten Lösungsbuchstaben auf Seite 48 ein! Es ist der Anfangsbuchstabe des Tiers, bei dem Ihr gestartet seid:





Wald

Ein Wald besteht nicht nur aus Bäumen. Es gibt viele unterschiedliche Puzzleteile. Dazu gehören Tiere, Pflanzen und der Boden. Darüber erfahrt Ihr an den nächsten Stationen mehr.

Der Wald ist aus mehreren Stockwerken aufgebaut – so wie ein Haus. Das oberste Stockwerk (Dach) besteht aus den hohen Bäumen mit ihrem Blätterdach (Baumkronen). Dieses Stockwerk heißt **Baumschicht**. Darunter kommt die **Strauchschicht** mit Büschen und Sträuchern. Die kleinen Pflanzen dicht am Boden bilden die **Krautschicht** – sie sind sozusagen das Erdgeschoss.



Waldstockwerke



Wenn es feucht genug ist, wachsen auf dem Boden Moose. Diese **Moosschicht** ist vergleichbar mit einem Teppichboden im Erdgeschoss eines Hauses. Moose sind sehr klein und werden daher oft übersehen. Die **Wurzelschicht** befindet sich unter der Erde. Sie ist das Kellerstockwerk des Waldes und für uns nicht sichtbar.



Aktion



Habt Ihr aufgepasst? Tragt auf der nächsten Seite die Stockwerke des Waldes ein!



Waldstockwerke



Empty rectangular box for labeling the top part of the forest.

Empty rectangular box for labeling the middle part of the forest.

Empty rectangular box for labeling the lower part of the forest.

Empty rectangular box for labeling the ground level.

Empty rectangular box for labeling the forest floor.





Beim Forschen ist es wichtig, genau hinzuschauen und auf jede Einzelheit zu achten. Vielleicht habt Ihr sogar ein Fernglas dabei. Könnt Ihr Tiere in den Bäumen entdecken? Habt Ihr einen Pilz oder eine schöne Pflanze gesehen?



Tip

Ganz oben auf dem Baum an der nächsten Kreuzung sitzt oft ein Waldkauz. Das ist eine braune Eule. Vielleicht habt Ihr Glück und könnt ihn entdecken!



Waldkauz

Was wir gesehen haben:



Handwriting practice area with four horizontal lines and two circular markers on the left side.



Weiter geht's!



Als Nächstes geht es um die Bäume im oberen Stockwerk des Waldes.



Wegbeschreibung

Geht an der nächsten Kreuzung links. Dann seht Ihr bereits eine große Kreuzung mit drei Infotafeln.



Dies ist eine Kreuzung mit Geschichte. Sie heißt **Jagdstern**. Zählt nach, wie viele Wege sich heute hier treffen (Lösung: ____). Wenn Ihr auf der Bodenplatte nachschaut, seht Ihr, dass es im 18. Jahrhundert viel mehr Wege waren (Lösung: ____). Mehr zur Geschichte des Eversten Holz findet Ihr auf der Infotafel zum Thema Jagdstern.



Wegbeschreibung

Jetzt müsst Ihr bis zur nächsten Kreuzung geradeaus laufen. Folgt dort dem Weg nach links, dann seht Ihr bald linker Hand eine Wiese. Hier steht ein einzelner großer, alter Baum (eine Eiche) – die zweite Station.



Der zweite Buchstabe des Stationsbaums ist der Lösungsbuchstabe: _ _ _ _





Bäume

Bäume wachsen, genau wie Ihr. Sie wachsen in die Höhe, aber auch ihr Stamm wird dicker. Es bilden sich **Jahresringe**. Wenn ein Baum gefällt wird, kann man auf der Baumscheibe diese Ringe zählen. So weiß man, wie alt der Baum war.

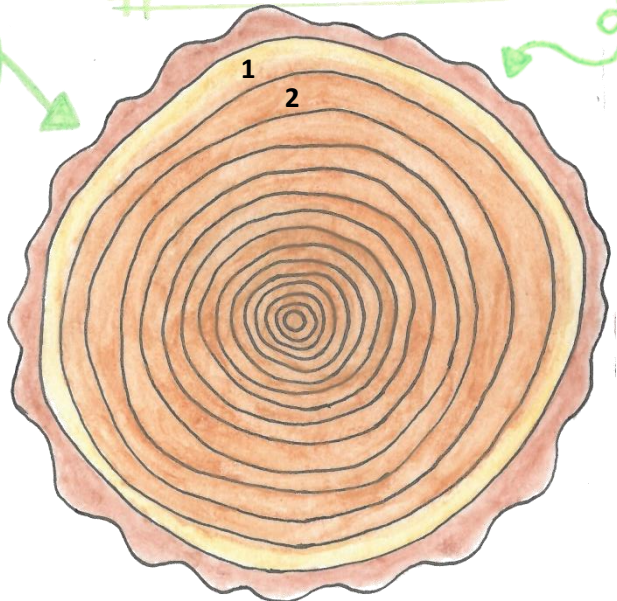


Tipp

Ganz außen ist die Borke.
Das ist kein Jahresring!

Wie alt ist
dieser Baum?
Zählt dazu die
Jahresringe!

Lösung: _____





Jahresringe



Bewegungsspiel (Jahresringe)

Rennt in immer größer werdenden Kreisen um den Baum. Lauft so viele Runden, wie Ihr alt seid.



Nehmt den Baum nun genauer unter die Lupe! Füllt dazu den „Baumausweis“ auf der nächsten Seite aus. Malt ein Bild von der Eiche als „Passbild“. Paust die Rinde für den „Fingerabdruck“ mit einem Wachsmalstift (oder Bleistift) ab. Findet Ihr ein Blatt auf dem Boden? Dann klebt es ein!



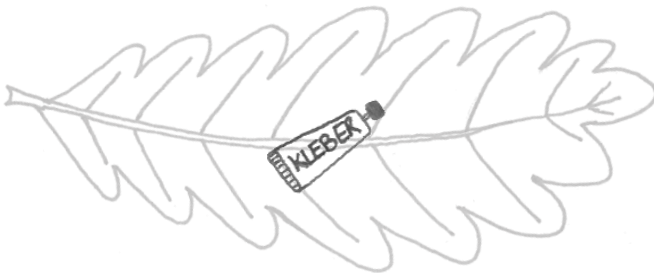
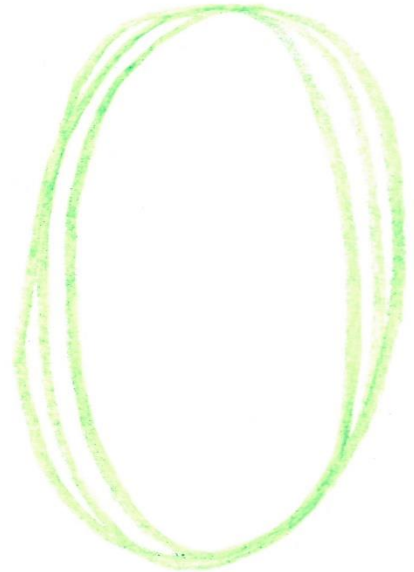
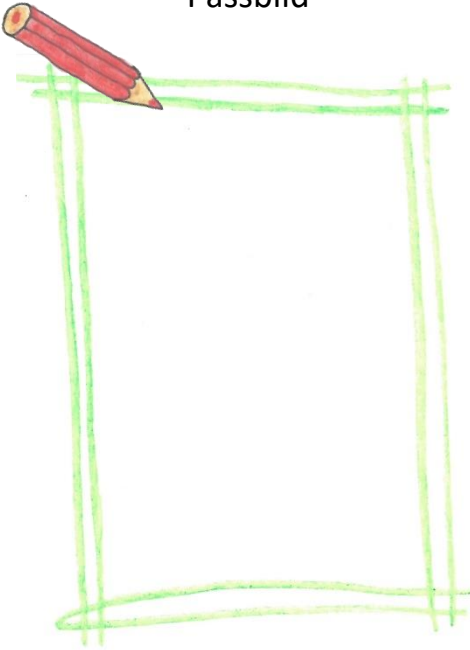
Baumausweis



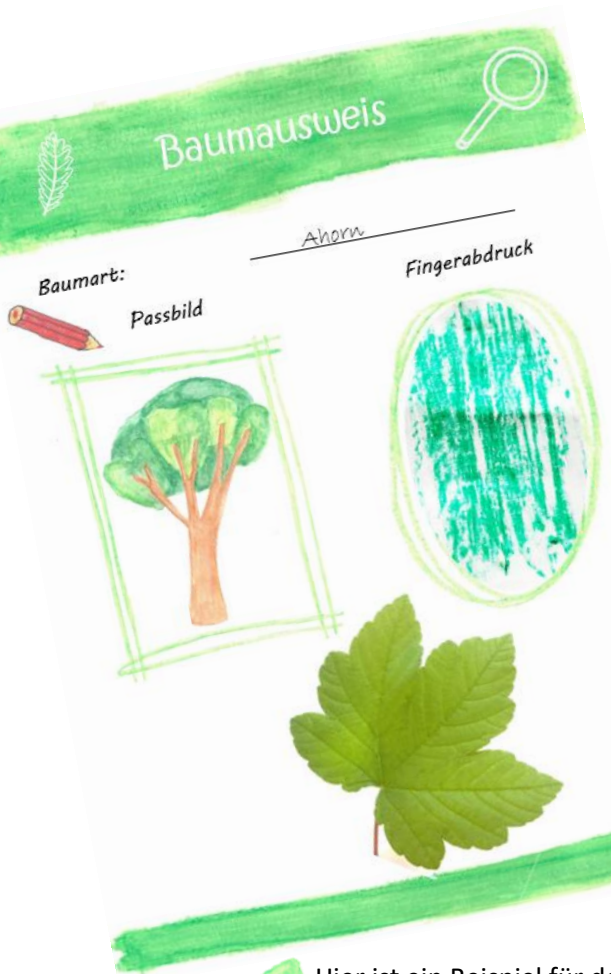
Baumart: _____

Passbild

Fingerabdruck



Baumausweis



Kommt die Eiche immer wieder besuchen! Schaut dann nach, was in der Zwischenzeit passiert ist. Wann bekommt sie im Frühjahr Blätter? Und wann färben sie sich im Herbst bunt? Entdeckt Ihr Tiere im Baum? Findet Ihr Früchte (Eicheln)?

Diese Beobachtungen könnt Ihr in einem Baumtagebuch festhalten.

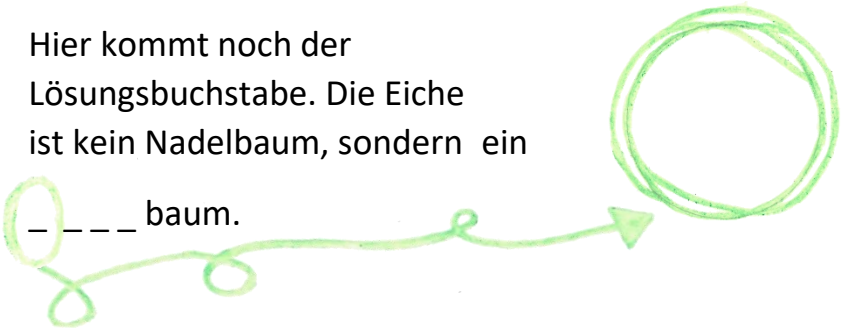
Hier ist ein Beispiel für den Baumausweis von einem Berg-Ahorn.



Baumvielfalt

Im Eversten Holz könnt Ihr verschiedene Bäume entdecken. Könnt Ihr **Laub- und Nadelbäume** finden? Schaut Euch auch die Blätter genauer an. Sie sind unterschiedlich geformt. So kann man viele Bäume unterscheiden und die Baumart bestimmen. Wenn Ihr darauf achtet, findet Ihr sicher viele unterschiedliche Bäume auf dem weiteren Weg.

Hier kommt noch der Lösungsbuchstabe. Die Eiche ist kein Nadelbaum, sondern ein
_ _ _ _ baum.





Weiter geht's!



Wegbeschreibung

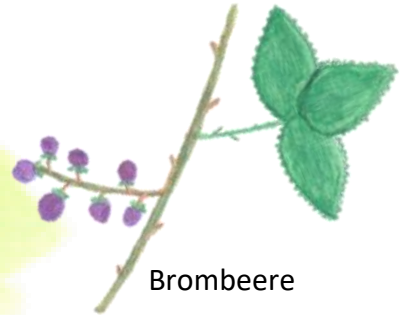
Folgt weiter dem Weg bis zur nächsten Bank und biegt danach links ab. Ihr seht gleich wieder eine Bank mit einem Schild. Folgt dort dem Weg halblinks und lauft an der nächsten Kreuzung rechts über die Brücke. An der nächsten Kreuzung geht es geradeaus. Vor der nächsten Bank findet Ihr die dritte Station.





Krautschicht

Auf dem Weg habt Ihr bestimmt viele unterschiedliche Bäume gesehen. Nun geht es um das „Erdgeschoss“ des Waldes: die **Krautschicht**. Dort gibt es auch viel zu entdecken!



Brombeere

Hier wachsen viele verschiedene Pflanzen: Kräuter, Blumen, Gräser und Farne. Auch ganz junge Bäume (Keimlinge) werden dazugezählt. Man nennt sie auch Sprösslinge. Vor allem im Frühjahr kann man sie auf dem Waldboden finden. Habt ihr schon mal welche entdeckt?



So sieht ein ganz junger Ahorn aus.

Krautschicht



Pflanzen brauchen Sonnenlicht. Im Wald ist es durch die Bäume aber dunkel. Die Pflanzen dort haben nur wenig Licht. Blumen auf Wiesen brauchen im Gegensatz dazu sehr viel Licht. Deshalb finden wir im Wald andere Pflanzen als auf der Wiese.



Buschwindröschen

Gut zu wissen



Frühblüher kommen schon im Frühling aus dem Boden. Dann blühen sie, bevor die Bäume ihre Blätter bekommen. Nur so haben die Pflanzen der Krautschicht genug Licht zum Wachsen.



Pflanzenforschung



Als Waldforscher:in findet Ihr spannende unbekannte Arten! Schneidet die beiden Bestimmungsbögen auf den nächsten Seiten aus. Bildet zwei Teams und geht in den Teams mit je einem Bogen los. Sucht Euch eine Pflanze **in der Krautschicht** aus. Bleibt dazu auf dem Weg! Das andere Team sollte nicht wissen, welche. Betrachtet sie genau. Kreuzt die zutreffenden Merkmale an. Denkt Euch einen Fantasienamen aus (z. B. Herzblättriger Gelbster).

Erklärt anschließend dem anderen Team, woran man Eure Pflanze erkennt. Tauscht Eure Bestimmungsbögen. Sucht die Pflanze des anderen Teams.



Scharbockskraut



Bestimmungsbogen

Blattform



länglich



rund



herzförmig



dreizählig



handförmig



gefiedert

Blattrand



ganzrandig



gekerbt



gezähnt



gesägt

Farbe der Blätter _____

Blüten ja nein Farbe der Blüten _____

Fantasiename _____







Bestimmungsbogen

Blattform



länglich



rund



herzförmig



dreizählig



handförmig



gefiedert

Blattrand



ganzrandig



gekerbt



gezähnt



gesägt

Farbe der Blätter _____

Blüten ja nein Farbe der Blüten _____

Fantasiename _____







Bestimmungsbogen



Bestimmungsbogen

Blattform



länglich



rund



herzförmig



dreizählig



handförmig



gefiedert

Blattrand



ganzrandig



gekerbt



gezähnt



gesägt

Farbe der Blätter grün glänzend, Unterseite heller

Blüten ja nein Farbe der Blüten Leuchtend gelb

Fantasiename Herzblättriger Gelbster



Hier ist ein Bogen als Beispiel für die Pflanze auf Seite 26 ausgefüllt:

Das Scharbockskraut

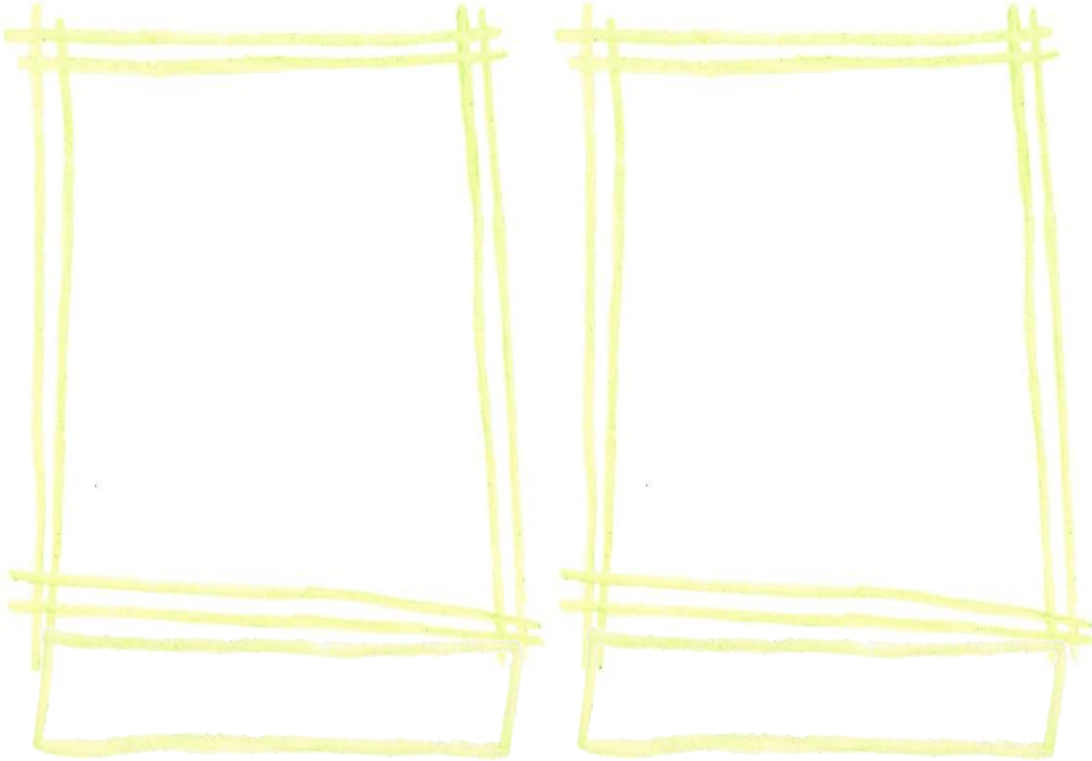
Wenn Ihr möchtet, könnt

Ihr in einem Bestimmungsbuch nachschauen, wie Eure Pflanze heißt. Tipps dazu gibt's auf Seite 50!



Pflanzenforschung

Malt hier Eure Pflanzen und schreibt ihre Fantasienamen dazu!



Was kann man bei einem Blatt neben der Blattform noch beschreiben? Den Blatt- _ _ _ _





Weiter geht's!



Wegbeschreibung

Folgt dem Weg und biegt an der nächsten Kreuzung zuerst links ab. Geht direkt nach der Bank wieder rechts. Hier findet Ihr lauter Backsteine im Boden. Ihr erreicht die nächste Station nach etwa 100 Metern auf der linken Seite bei den Baumstümpfen am Graben.



Denkt Ihr noch an das Wald-Bingo (Seite 9)? Was habt Ihr schon alles entdeckt?



Boden

Der Boden ist die Grundlage, auf dem alles wächst. Darin steckt auch jede Menge Leben!

Viele kleine Lebewesen fressen an den Blättern auf dem Boden. Zuerst werden größere Löcher in ein Blatt geknabbert.

Nach und nach besiedeln winzige Bakterien und Pilze das Blatt und

zersetzen es. Dann bleibt nur noch

das Blatt-skelett übrig.

Zuletzt wird dieses auch abgebaut.



Laubzersetzung



Beim Fressen nehmen die Lebewesen Nährstoffe auf und geben sie wieder an den Boden ab. Dadurch entsteht wertvoller, fruchtbarer Boden (Humus). Daraus nehmen die Pflanzen wieder Nährstoffe auf. Wenn Bäume und Büsche ihre Blätter verlieren, geht das Ganze von vorne los. Es ist also ein Kreislauf. Das dauert allerdings sehr lange! Und dazu braucht es ganz viele Lebewesen!



Aktion

Wühlt mit den Händen (oder Eurer Schaufel) in der Laubschicht am Wegrand. Könnt Ihr unterschiedlich stark zersetzte Blätter finden?

Tipp: Oben sind sie meist noch ganz. Je weiter herunter Ihr grabt, desto löchriger sind sie.

Vielleicht findet Ihr sogar kleine Tiere, die Ihr (mit der Becherlupe) beobachten könnt.



Bodentierfangen



Gut zu wissen

Im Boden ist was los! In einer Hand voll Boden gibt es mehr Lebewesen als Menschen auf der Welt! Die allermeisten sind jedoch so winzig, dass wir sie nicht erkennen können.



Bewegungsspiel (Bodentierfangen)

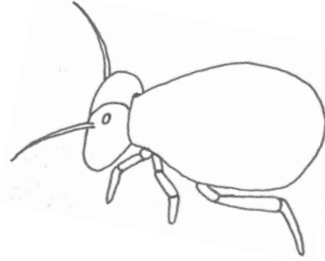
Schneidet die Bodentiere auf der nächsten Seite aus. Wer als erstes fangen möchte, zieht eine Karte. Lest vor, welches Tier Ihr alle seid. Auf der Rückseite steht, wie Ihr Euch fortbewegen sollt (egal ob Ihr fangt oder wegrennen müsst). Wer gefangen wurde, fängt als Nächstes und zieht eine neue Tierkarte mit neuer Fortbewegungsart. Spielt so viele Runden, wie Ihr Lust habt!



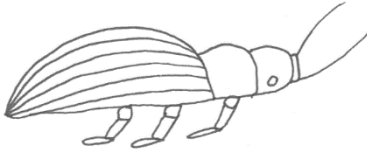
Karten fürs Bodentierfangen



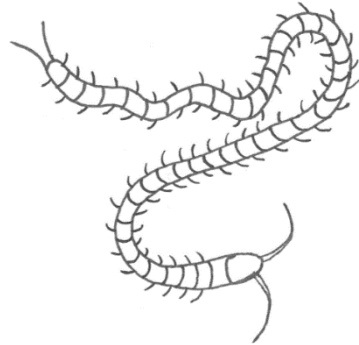
Regenwurm



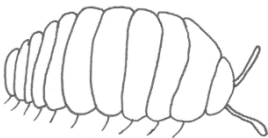
Springschwanz



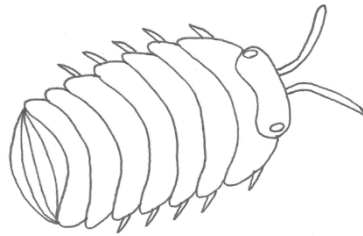
Laufkäfer



Erdläufer



Saftkugler









Assel





Karten fürs Bodentierfangen

<p>Springschwanz</p> <p>Hüpft vorwärts</p> 	<p>Regenwurm</p> <p>Lauft in Schlangenlinien</p> 
<p>Erdläufer</p> <p>Lauft seitlich, kreuzt Eure Beine</p> 	<p>Laufkäfer</p> <p>Rennt schnell</p> 
<p>Assel</p> <p>Lauft gebückt</p> 	<p>Saftkugler</p> <p>Dreht Euch im Kreis</p> 

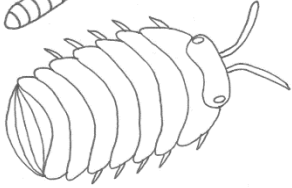




Das große Krabbeln

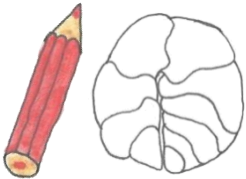


Wer sagt was? Verbindet die Tiere und ihre Aussagen!

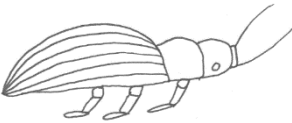


Bei Gefahr kugle ich mich zusammen und gebe einen giftigen Saft ab.

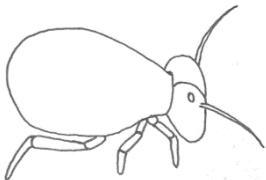
Mit meinen Ringmuskeln kann ich mich im Boden vor- und rückwärts bewegen.



Ich gehöre zu den Krebstieren. Einige von uns atmen durch Kiemen.



Ich habe kräftige Sprungbeine. Damit kann ich wie ein Känguru hüpfen.



Ich bin dünn und lang und habe sehr viele Beine.



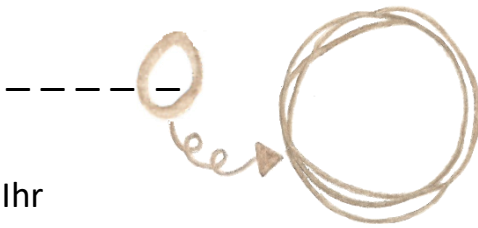
Unsere Larven leben im Boden. Ich bin im Boden oder Laub unterwegs.



Laubzersetzung



Bringt die Bilder in die richtige Reihenfolge! Schreibt dazu die Zahlen 1 bis 5 in die Kreise in den Kästchen. Die Buchstaben in den Kästen ergeben das folgende Wort:



Wenn Ihr löchrige Blätter oder Blattskelette gefunden habt, könnt Ihr sie hier einkleben!



<input type="text"/>		D
<input type="text"/>		B
<input type="text"/>		E
<input type="text"/>		N
<input type="text"/>		O



Weiter geht's!



Wegbeschreibung

Zur nächsten Station geht es immer geradeaus, bis Ihr zu einem Heckenweg kommt (fast am Ausgang). Dort seht Ihr auf der rechten Seite viele Obstbäume (eine **Streuobstwiese**). An dieser Station dreht sich alles um **Insekten**.





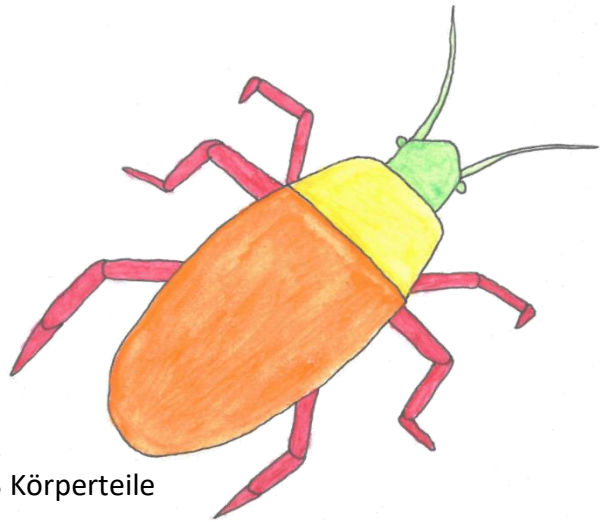
Insekten

Im Boden leben viele Insekten. Diese kommen aber auch in allen anderen Stockwerken des Waldes vor. Es gibt ganz viele verschiedene Insekten. Denn über die Hälfte aller Tierarten auf der Welt sind Insekten – es sind fast 1 Million! Welche Insekten fallen Euch als erstes ein? Bienen, Schmetterlinge, Käfer, Libellen, Wanzen?

Insekten sind sehr vielfältig, aber sie haben auch alle etwas gemeinsam.

-  6 Beine
-  Hinterleib
-  Brust/Rumpf
-  Kopf mit Fühlern

} 3 Körperteile



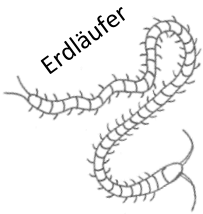
Insekten



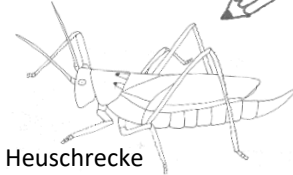
Der Körper der Insekten ist deutlich in drei Teile gegliedert: Kopf, Brust/Rumpf und Hinterleib. Alle Insekten haben **6 Beine!** Daran kann man sie gut und einfach erkennen. Außerdem besitzen sie alle eine besondere Hülle, die sie gut schützt wie eine Ritterrüstung. Manche Insekten haben außerdem Flügel.

Wer ist Insekt und wer nicht?

Umkreist die Insekten!



Erdläufer



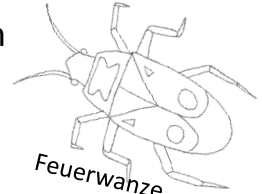
Heuschrecke



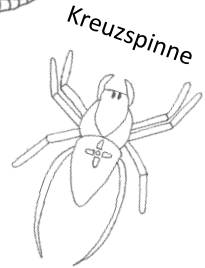
Regenwurm



Laufkäfer



Feuerwanze



Kreuzspinne



Gut zu wissen!

Achtung! Spinnen sind keine Insekten, denn sie haben nicht 6 Beine. Wie viele Beine haben sie? Lösung: ____ Beine



Wo sind die 6-Beinigen?



Auch hier im Eversten Holz könnt Ihr eine große Insektenvielfalt erleben. Da es so viele verschiedene Arten gibt, leben sie auch in vielen unterschiedliche Lebensräume.



Marienkäfer



Erdhummel

Sucht auf der Streuobstwiese und den angrenzenden Teilen zu jedem Insekt auf der nächsten Seite die passende Karte. Sie ist im Lebensraum des jeweiligen Insekts zu finden.

Auf der Karte steht der Name und Lebensraum sowie ein Buchstabe. Tragt alles auf der nächsten Seite ein. Aus den Buchstaben ergibt sich von oben nach unten ein Lösungswort.



Aktion

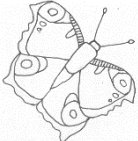

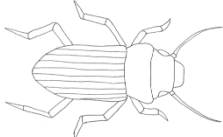

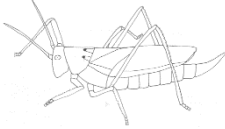
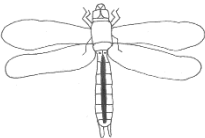
Könnt Ihr auch echte Insekten entdecken? Habt Ihr sogar eine Becherlupe, um sie genau zu beobachten?



Insectensuche



Der **fett** markierte Lebensraum reicht!

	Insekt	Lebensraum	Buchstabe
			
			
			
			
			
			















Lösungswort:





Insektensudoku

In jedem Kasten, in jeder Reihe und in jeder Spalte muss jedes Tier genau einmal vorkommen. Welche Tiere fehlen? Schreibt sie hinein oder malt sie!



Weiter geht's!



Wegbeschreibung

Lauft den Weg wieder ein kleines Stück zurück. Nehmt an der Kreuzung aber den Weg rechts über die zweite Brücke. Sie hat einen Backsteinbogen. Vor der Wiese geht Ihr links und biegt danach rechts ab. Hinter der nächsten Bank geht Ihr halbrechts. Ihr lauft genau auf die letzte Station zu – einen stehenden toten Baum, der wie ein Y geformt ist.





Vögel

Habt Ihr auf Eurer Entdeckungstour schon Vogelgezwitscher gehört? Dann kreuzt es im Wald-Bingo an! Im Eversten Holz leben viele verschiedene Vögel. Einige brüten im Frühjahr hier. Das heißt, sie bauen sich ein Nest und legen Eier hinein. Aus den Eiern schlüpfen dann ihre Küken. Je nach Vogelart sehen die Nester unterschiedlich aus. Sie befinden sich auch an anderen Orten. Einige Vögel bauen ihre Nester weit oben in den Bäumen. Andere brüten direkt auf dem Boden. Manche Vögel sind kunstvolle Handwerker und bauen aufwändige Nester. Andere formen nur eine Kuhle. Es gibt auch Zimmerleute unter den Vögeln. Sie bauen sich richtige Höhlen in Bäumen.



Spechthöhle

Vogelnester

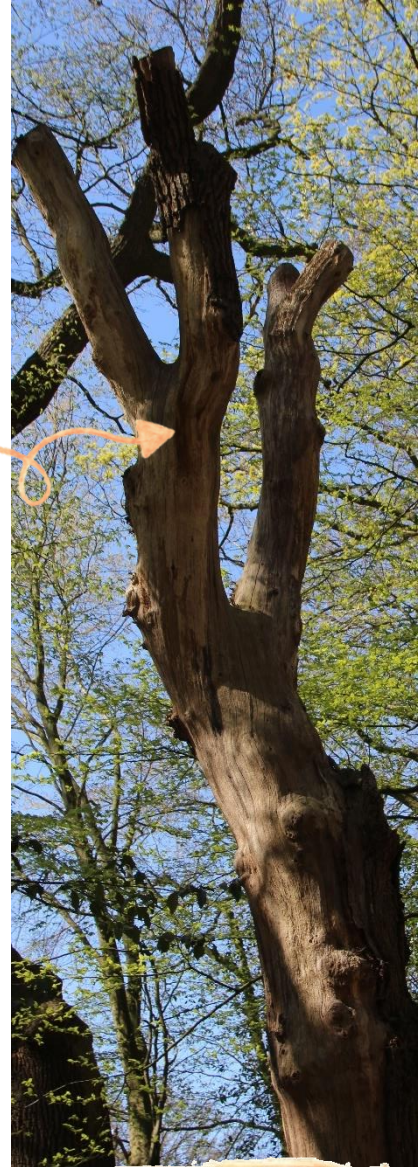


Manche Vögel freuen sich auch über die vielen Nistkästen im Eversten Holz. Man nennt sie Höhlenbrüter. Sie beziehen diese „Häuschen“ und polstern sie mit Nistmaterial aus.



Gut zu wissen

Der Baum hier im Vordergrund ist bereits tot. Es leben aber noch viele Tiere in ihm. Vögel finden dort Nahrung. Außerdem bauen einige Vögel ihre Nester in den teilweise hohlen Baum. Er ist also noch ganz wichtig und erfüllt viele Aufgaben!





Nestsuche



Aber welcher Vogel brütet wo? Findet es heraus, indem Ihr die Linien verfolgt! Schreibt die Vögel unter die Nestformen.



Amsel



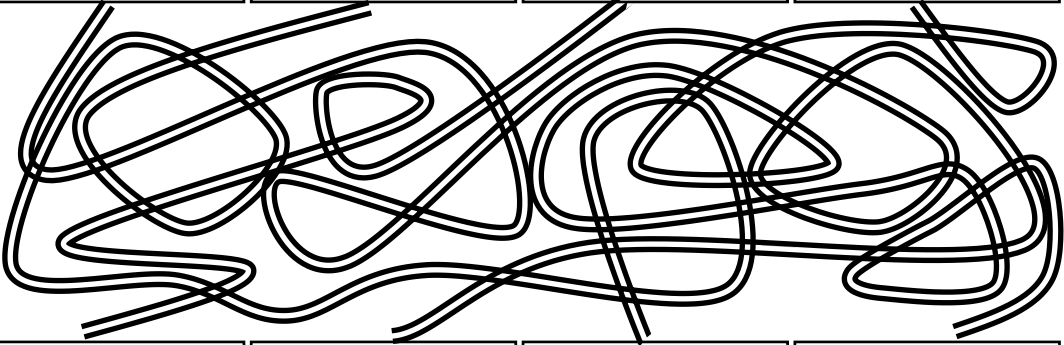
Zaunkönig



Ringeltaube



Buntspecht



Plattformnest



Napfnest



Kugelnest



Höhlenbrüter



Nestbau



Nun seid Ihr dran! Könnt Ihr auch ein Vogelnest bauen? Sucht dazu auf dem Boden verschiedene Naturmaterialien. Nutzt nur Dinge, die bereits heruntergefallen sind und reißt keine Pflanzen aus

oder Pflanzenteile ab. Vielleicht findet Ihr unterschiedlich große und dicke Äste, Laub, Rindenstücke, Federn, Moos oder Pflanzenhalme.

Ihr könnt am Boden ein gemütliches Nest legen und auspolstern. Oder Ihr sucht euch eine Astgabel und versucht ein freihängendes Nest zu bauen.



Rotkehlchen



Fast geschafft!



Wer entdeckt die meisten Vogelnistkästen auf dem Weg zurück zum Wildschwein? Aber Achtung, es gibt auch Fledermauskästen!



Tipp

Fledermauskästen sind immer sehr flach.





Wegbeschreibung

Lauft nun nach links weiter Richtung Bank und folgt diesem Weg immer geradeaus. Er macht eine große Linkskurve. Wenn Ihr zu einer T-Kreuzung kommt, geht nach rechts. Vielleicht hört Ihr spielende Kinder, denn von hier könnt Ihr schon den Spielplatz sehen. Folgt dem Weg immer weiter bis zum Ausgang aus dem Eversten Holz, dann gelangt Ihr wieder zum Wildschwein auf dem Marktplatz Eversten.

Kohl- und Blaumeisen sind Höhlenbrüter. Sie nutzen neben natürlichen Baumhöhlen und verlassenen Spechthöhlen auch gerne Hilfen von uns Menschen. Sie brüten dann in einem

— — — — kasten.



Blaumeise

Herzlichen Glückwunsch!

Super, Ihr habt alle Stationen erfolgreich gemeistert! Nun habt Ihr auch alle 7 Lösungsbuchstaben gesammelt. Schreibt die Buchstaben der einzelnen Stationen in die Kreise. Dann erhaltet Ihr das Lösungswort!



Prima, Ihr habt im Eversten Holz viel erforscht und gelernt! Dafür bekommt Ihr eine Auszeichnung. Tragt den Namen Eures Forschungsteams in die Urkunde ein.

Forschungsurkunde

Forschungsurkunde

Herzlichen Glückwunsch an Eure
Forschungsgruppe

Ihr seid jetzt erfolgreich zu
Waldforschenden ausgebildet!
Das habt Ihr wirklich toll gemacht!
Diese Themen habt Ihr erforscht:



Wald



Boden



Bäume



Insekten



Krautschicht



Vögel

_____, Eversten Holz Oldenburg

Datum

Tipps zum Weiterforschen

Wenn Ihr manches noch genauer wissen wollt, kommen hier noch einige Tipps.



Es gibt viele hilfreiche **Bücher**. Eine große Auswahl findet Ihr z. B. in der Stadtbibliothek Oldenburg. Es gibt verschiedene Bestimmungsbücher (auch speziell für Kinder), in denen Ihr einzelne Tiergruppen und Pflanzen ausführlich kennenlernen könnt. Außerdem gibt es schöne Bücher mit Aktions- und Spielideen und Tipps für Ausflüge in die Natur.

Einige **Apps** können Euch helfen, Tiere und Pflanzen zu bestimmen. Das sind unter anderen:



- NABU-App Insektensommer → Insekten bestimmen
- NABU-App Vogelwelt → Vögel bestimmen
- BirdNET → Vogelstimmen bestimmen
- Pl@ntNet → Pflanzen bestimmen
- Flora Incognita → Pflanzen bestimmen

Tipps zum Weiterforschen

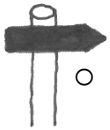
Viel Neues erfahrt Ihr zum Beispiel auch auf diesen

Internetseiten:



- <https://www.naju.de/für-kinder/> → Naturaktionen für Kinder
- <https://www.baumportal.de/> → App Baumbestimmung, Baumalter bestimmen, Memory
- <https://floraweb.de/> → Sammlung von Informationen über die Wildpflanzen Deutschlands

Auch in Oldenburg, gibt es spannende **Adressen**. Dort könnt Ihr weiter die Natur erforschen und Spannendes entdecken.



- Landesmuseum Natur und Mensch Oldenburg
- Botanischer Garten Oldenburg
- Schlossgarten Oldenburg
- Freunde des Eversten Holzes e.V. Oldenburg
- NABU Oldenburg
- BUND Stadt Oldenburg



Lösungen

Moin und Willkommen

Lösungswort: W i l d s c h w e i n

Lösungsbuchstabe: **W**

Wald

Waldschichten (von oben nach unten):

Baumschicht, Strauchschicht, Krautschicht, Moosschicht, Wurzelschicht

Jagdstern:

Heute treffen sich 4 Wege am Jagdstern.

Im 18. Jahrhundert waren es 10 Wege.

Lösungswort: E i c h e

Lösungsbuchstabe: **I**

Bäume

Alter des Baums: Der Baum hat 15 Jahresringe und ist deshalb 15 Jahre alt.

Lösungswort: L a u b baum.

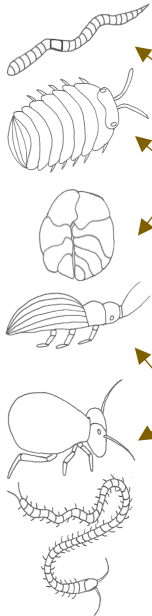
Lösungsbuchstabe: **L**

Krautschicht

Lösungswort: Blatt- r a n d

Lösungsbuchstabe: **D**

Boden



Saftkugler: Bei Gefahr kugle ich mich zusammen und gebe einen giftigen Saft ab.

Regenwurm: Mit meinen Ringmuskeln kann ich mich im Boden vor- und rückwärts bewegen.

Assel: Ich gehöre zu den Krebstieren. Einige von uns atmen durch Kiemen.

Springschwanz: Ich habe kräftige Sprungbeine. Damit kann ich wie ein Känguru hüpfen.

Erdläufer: Ich bin dünn und lang und habe sehr viele Beine.

Laufkäfer: Unsere Larven leben im Boden. Ich bin im Boden oder Laub unterwegs.

Lösungswort: B o d e n

Lösungsbuchstabe: **N**

Blattskelett		
3		D
Laub am Boden		
1		B
Zersetzte Blattreste		
4		E
Humus		
5		N
Fenster- und Lochfraß		
2		O

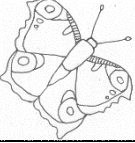

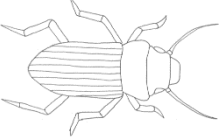

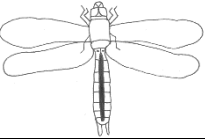


Insekten

Insekten: Feuerwanze, Heuschrecke, Laufkäfer

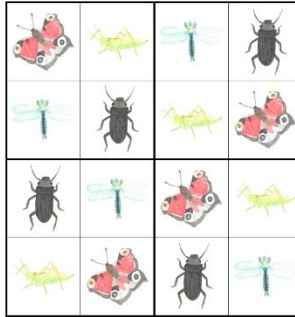
Keine Insekten: Erdläufer (Hundertfüßer), Regenwurm (Gürtelwürmer), Kreuzspinne (Spinnentiere)

Spinnen haben **8** Beine

	Insekt	Lebensraum	Buchstabe
	Tagpfauen-auge	Wiesen	I
	Erdhummel	Boden	N
	Echter Schulterläufer	Baumstümpfe	S
	Marienkäfer	Wiesen	E
	Gemeine Eichenschrecke	Laubbäume	K
	Große Königslibelle	Wasser	T

Lösungswort: I n s e k t

Lösungsbuchstabe: I



Insektensudoku

Vögel

Nestformen:

Amsel Napfnest

Zaunkönig Kugelnest

Ringeltaube Plattformnest

Buntspecht Höhlenbrüter

Lösungswort: N i s t kasten

Lösungsbuchstabe: S

Lösungswort:



Impressum

Konzeption, Texte, Layout, Illustrationen und Fotos: Elisa Riedle

Copyright © Elisa Riedle

Stand: 21.04.2022

Entstanden im Rahmen der Masterarbeit „Interaktive Entdeckungstour für Familien durch das Eversten Holz in Oldenburg - Natur erleben, erforschen und begreifen“ Arbeitsgruppe Biodiversität und Evolution der Pflanzen, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Anregungen und Inspirationsquellen:

S. 8/9 Waldbingo: u. a. PARK DER GÄRTEN GGMBH et al. (2021) und BARTON (2018)

S. 18 Baumringe: u. a. CHAKRABARLI (2017)

S. 26 Bestimmungsbogen: HESEBECK et al. (2003: 47)

S. 31 Aktion Boden: u. a. WALTER (2011), ENERGIE- UND UMWELTAGENTUR DES LANDES NÖ (2022), AGRARIUM ERRICHTUNGS- UND BETRIEBSGESELLSCHAFT M.B.H. (o. J.),

BUNDESAMT FÜR UMWELT (BAFU) (HRSG.) (2014a) und STADT WUPPERTAL et al. (o. J. -b)

S. 32 Gut zu wissen Boden: u. a. WALTER (2011: 30) und STADT WUPPERTAL et al. (o. J. -a)

S. 34 Laubzersetzung: u. a. BUNDESAMT FÜR UMWELT (BAFU) (HRSG.) (2014b), STADT WUPPERTAL et al. (o. J. -b), BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND

STAATSIINSTITUT FÜR SCHULQUALITÄT UND BILDUNGSFORSCHUNG (ISB) (HRSG.) (o. J. : 185) und ROCH (2019: 139)

S. 40 Insektensudoku: u. a. ROCH (2019: 147)

Illustrationen: alle von Elisa Riedle

S. 14 Waldstockwerke: Vereinfachte Darstellung nach NAEM (2019),

Inspirationsquelle u. a. SCHUTZGEMEINSCHAFT DEUTSCHER WALD BUNDESVERBAND E. V. (SDW) (HRSG.) (2022)

S. 27 Bestimmungsbogen: Vereinfachte Darstellung nach HESEBECK et al. (2003: 47)

S. 30 Bodenkreislauf: Vereinfachte Darstellung nach AGRARIUM ERRICHTUNGS- UND BETRIEBSGESELLSCHAFT M.B.H. (o. J. : Bodenlehrpfad Tafel "Ihr Beitrag zum Schutz des Bodens – Von den Bäumen lernen")

S. 33 Bodentiere: Inspirationsquellen u. a. WALTER (2011: 30 f) und ENERGIE- UND UMWELTAGENTUR DES LANDES NÖ (2022)

S. 34 Laubzersetzung: Inspirationsquelle u. a. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND STAATSNSTITUT FÜR SCHULQUALITÄT UND BILDUNGSFORSCHUNG (ISB) (HRSG.) (o. J. : 185)

Fotos: alle von Elisa Riedle

S. 6: Wildschwein auf dem Marktplatz Eversten Holz;

Landschaftsschutzgebietsschild vor dem Eversten Holz

S. 17: Gullydeckel am Jagdstern im Eversten Holz

S. 42: Spechthöhle am Naturum Göhrde

Karten: gezeichnet von Elisa Riedle

Kartengrundlagen: © OPENSTREETMAP-MITWIRKENDE (o. J.) und FREUNDE DES EVERSTEN HOLZES E.V. (o. J.)

Quellenverzeichnis:

- © OPENSTREETMAP-MITWIRKENDE. (o. J.): OpenStreetMap.
- AGRARIUM ERRICHTUNGS- UND BETRIEBSGESELLSCHAFT M.B.H. (o. J.): Bodenlehrpfad - Stationen im Überblick [Online]. Verfügbar unter: <https://www.agrarium.at/attraktionen/lehrpfade/bodenlehrpfad-1/> [Abfragedatum: 20.02.2022].
- BARTON, A. (2018): Mit Kindern die Natur entdecken: Naturbingo – ein Suchspiel für Wald und Flur [Online]. Verfügbar unter: <https://www.lavendelblog.de/2018/05/mit-kindern-die-natur-entdecken-naturbingo-ein-suchspiel-fuer-wald-und-flur/> [Abfragedatum: 12.01.2022].
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, G. U. V. S. UND STAATSMINISTERIUM FÜR SCHULQUALITÄT UND BILDUNGSFORSCHUNG (ISB) (HRSG.) (o. J.): Lernort Boden: Der Boden als Waldstandort [Online]. Verfügbar unter: https://www.stmuvm.bayern.de/themen/boden/lernort_boden/doc/schueler_c.pdf [Abfragedatum: 10.02.2022].
- BUNDESAMT FÜR UMWELT (BAFU) (HRSG.) (2014a): bodenreise.ch - unterirdisch unterwegs. Laubstreu untersuchen (Station 1) [Online]. Verfügbar unter: https://bodenreise.ch/wp-content/uploads/2020/03/Station01_Experiment_de.pdf [Abfragedatum: 10.02.2022].
- BUNDESAMT FÜR UMWELT (BAFU) (HRSG.) (2014b): bodenreise.ch - unterirdisch unterwegs. Reisejournal Mission 2: Die Entstehung des Bodens [Online]. Verfügbar unter: https://bodenreise.ch/wp-content/uploads/2014/08/Bafu_Mission02_DE_mitLoesung.pdf [Abfragedatum: 10.02.2022].
- CHAKRABARLI, N. (2017): Mein Naturbuch - Zeichnen, Ausmalen und Gestalten Berlin, Laurence King Verlag.
- ENERGIE- UND UMWELTAGENTUR DES LANDES NÖ (2022): Bodentiere ganz groß. Stundenbild, Arbeitsblätter und Tafelbilder zu Bodenlebewesen und Methoden für den Einsatz in der Volksschule. Arbeitsblatt (1. - 2. Klasse) Leben in der Unterwelt - Tierchen in der Erde. [Online]. Verfügbar unter: <https://www.umweltbildung.at/bodentiere-ganz-gross> [Abfragedatum: 10.02.2022].
- FREUNDE DES EVERSTEN HOLZES E.V. (o. J.): Das Eversten Holz [Online]. Verfügbar unter: http://freunde-des-eversten-holzes.de/?page_id=10 [Abfragedatum: 18.04.2022].
- HESEBECK, B., LILITAKIS, G., SCHULZ, S. UND GOUDER, D. (2003): Mit Robin Hood in den Wald, Münster, Ökotopia Verlag.
- NAEM, K. (2019): Wissensblatt: Die Stockwerke des Waldes – Mein Waldwissen [Online]. Verfügbar unter: <https://schulmater.de/wp-content/uploads/AB01-wissensblatt.pdf> [Abfragedatum: 15.01.2022].
- PARK DER GÄRTEN GMBH, BORCHERS, J. UND UMWELTBILDUNGSZENTRUM AMMERLAND (2021): Entdeckerbuch - Eine Rallye durch den Park [Online]. Verfügbar unter: <https://www.park-der-gaerten.de/veranstaltungen/entdeckerbuch-eine-rallye-durch-den-park> [Abfragedatum: 12.01.2022].
- ROCH, K. (2019): „Schutz der Böden“ – Unterrichtseinheiten und –materialien für den Schulunterricht: 8 DBU_AB+LÖS GS.doc [Online]. Verfügbar unter: <https://www.senckenberg.de/de/lehrrmaterialien/> [Abfragedatum: 10.02.2022].
- SCHUTZGEMEINSCHAFT DEUTSCHER WALD BUNDESVERBAND E. V. (SDW) (HRSG.) (2022): Stockwerke des Waldes [Online]. Verfügbar unter: https://www.bildungsserver-wald.de/fileadmin/bildungsserver/bildungsmaterial/weitere/Stockwerke_des_Waldes_-_Poster.pdf [Abfragedatum: 15.01.2022].
- STADT WUPPERTAL, STATION NATUR UND UMWELT UND AHU AG, A. (o. J. -a): "Abenteuer Boden" - Materialien für Wuppertaler Schulen: Bodenlebewesen [Online]. Verfügbar unter: https://www.wuppertal.de/rathaus-buergerservice/umweltschutz/pdfs/Teil3_VE11_Bodenlebewesen.pdf [Abfragedatum: 10.02.2022].
- STADT WUPPERTAL, STATION NATUR UND UMWELT UND AHU AG, A. (o. J. -b): "Abenteuer Boden" - Materialien für Wuppertaler Schulen: Waldboden [Online]. Verfügbar unter: https://www.wuppertal.de/rathaus-buergerservice/umweltschutz/pdfs/Teil2_EE08_S.pdf [Abfragedatum: 10.02.2022].
- WALTER, G. (2011): Erde - Die Elemente im Kindergartenalltag, Freiburg, Verlag Herder GmbH.

Forschungskarte



Wollt Ihr...

... im Eversten Holz auf Forschungstour gehen?

... mehr über die Tiere und Pflanzen vor Eurer Haustür erfahren?

... selber forschen, entdecken und beobachten?

... spannende Rätsel lösen und Spiele spielen?

Dann schnappt Euch das Waldforschungsheft und packt Euren Rucksack und los geht's!



2 – 8 Personen



Optimal
6 – 10 Jahre,
aber auch für
Jüngere und
Ältere



6 Themen-
stationen,
können gut
auf mehrere
Tage auf-
geteilt werden



Pro Station ca.
30 Min.,
insgesamt ca.
2,5 – 3,5
Stunden



ca. 2 km
Weg