



NaturErlebnisPfad
Dämmelwald
erleben - erkunden - genießen



**Das Beste
steht nicht immer
in den Büchern,
sondern in der Natur.**

Adalbert Stifter (1805 - 1868)
Erzähler, Romanschriftsteller, Maler



NaturErlebnisPfad
Dämmelwald



erleben - erkunden - genießen

Inhalt

- 5 Willkommen
- 7 Waldgeschichte
- 11 Wälder bieten ...
- 17 Bäume und Sträucher
- 25 Totholz
- 31 Tiere
- 37 Vögel
- 45 Krautige Pflanzen
- 51 Geologie
- 55 Waldregeln
- 56 Übersichtskarte
- 4 Herausgeber



Dieser NaturErlebnisPfad und diese Broschüre entstanden im Jahr 2015 in Zusammenarbeit von

- Rhein-Neckar-Kreis, Kreisforstamt
- Naturschutzbund Deutschland (NABU) Wiesloch
- Stadt Wiesloch, Abtlg. Grünflächen, Naturschutz
- finanziert und begleitet vom Lionsclub Wiesloch

Diese Broschüre ist erhältlich bei:
Stadtverwaltung
Marktstraße 13
69168 Wiesloch

und als PDF unter www.wiesloch.de



Texte angelehnt an „Der Wieslocher Dämmelwald. Ein Ökosystem unter die Lupe genommen.“ Wiesloch 1990

Layout Kerstin Mangels, www.mangelsgrafik.de

Fotos wenn nicht anders gekennzeichnet: Kerstin Mangels

Druck klimaneutral auf Circle Matt White, 100% Recyclingpapier, Druckfarben auf Basis nachwachsender Rohstoffe



Was lebt, wächst und blüht hier?

Möchtest Du wissen, welche Tiere hier leben?
Möchtest Du erkunden, wie vielfältig die Pflanzenwelt ist?
Wolltest Du schon immer mal wissen, warum ein alter Baum auch dann sehr wertvoll ist, wenn er schon abgestorben ist?
Warum brauchen wir den Wald überhaupt?

Wenn Sie alleine, als Familie, mit Kinder- oder Erwachsenengruppen in den Wald kommen, bietet Ihnen diese Broschüre die Möglichkeit, sich auf den Besuch vorzubereiten. Auch können Sie nach dem Waldspaziergang das bereits Erlebte nachlesen und vertiefen.

Dieser NaturErlebnisPfad wurde im Jahr 2015 neu eingerichtet, und löst damit den Naturlehrpfad aus dem Jahr 1992 ab. Ein besonderer Dank gilt dem Lions Club Wiesloch, der dies finanziell ermöglichte.

Willkommen

Lauschen Sie dem Gesang der Vögel,
erleben Sie das wohltuende Maigrün,
oder spüren Sie die frische kühle Luft im Hochsommer.
Erkunde die Spuren der Rehe,
die Früchte der Bäume
und den klopfenden Specht.
Genieße den frischen Duft an einem Regentag,
die reifen Brombeeren am Wegesrand,
das leuchtende Laub in der Herbstsonne -
und die Stille.

Die acht Bildtafeln auf dem Erlebnispfad bieten
Informationen und Anregungen
für Waldbesucher jeden Alters.

Erleben, erkunden, genießen -
wir wünschen viel Freude im Dämmelwald!

*Stadt Wiesloch
Kreisforstamt Rhein-Neckar Kreis
Naturschutzbund Deutschland (NABU) Wiesloch
Lions Club Wiesloch*

Der Dämmelwald ist ein Stieleichen-Mischwald. Mit seinen frischen, tiefgründigen Schwemm- und Feinleihen und frischen Auflagen aus Schwemmlöß bietet der Dämmelwald gute und nährstoffreiche Standorte.

Die stauende Nässe auf den Tonschichten des Untergrundes führte dazu, dass der Dämmelwald ein sehr feuchter Wald ist. Die Baumarten, die hier wachsen, und die krautigen Pflanzen zeigen dies deutlich an.

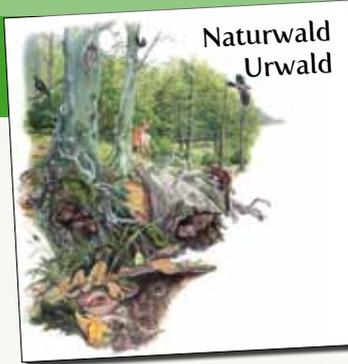
Feuchte Wälder sind besonders artenreiche Lebensräume, weil hier eine der Hauptlebensgrundlagen, das Wasser, reichlich vorhanden ist.

Als Folge der Waldgeschichte und der relativ geringen Eichennutzung der vergangenen Jahrzehnte wachsen hier viele Eichen. Von den beiden deutschen Eichenarten kommt vor allem die Stieleiche vor. Wir finden auch eine große Vielzahl von anderen Baumarten im Dämmelwald. Unter anderen wachsen hier Buchen, Ahorne, Hainbuchen, Eschen, Erlen, Linden, Pappeln, Robinien, Fichten, Douglasien und Lärchen.



Waldgeschichte

Geschichte



Ein Naturwald, ein sogenannter Urwald, ist ein Wald, der sich ohne menschliche Einflüsse entwickelt. Hier darf die Natur machen, was sie will. Vor der Besiedlung durch die Menschen war ganz Deutschland von Laubmisch - Buchenwäldern bedeckt. Urwälder gibt es heute nur noch ganz wenige in Deutschland und Europa.

- Findest du ein Stück Wald, an dem du dich fühlst, als ob vor dir noch nie ein Mensch dort gewesen ist?
- Woran erkennst du, dass andere Menschen vor dir an einem Ort waren?



Bis 1927 war der ganze Dämmelwald in gleich große Flächen eingeteilt. Etwa alle 30 Jahre wurden auf jeder dieser Flächen sämtliche schwache Laubbäume als Brennholz abgesägt. Einige wenige ältere Bäume, vor allem Eichen, blieben stehen, um sie bei Bedarf als Bauholz zu nutzen. Heute haben wir noch ungewöhnlich viele Eichen aus dieser Zeit im Dämmelwald stehen.

Vom Mittelalter bis in die Neuzeit (ca. 1876) trieben Wieslocher Landwirte ihre Schweine in den Wald, damit diese sich dort an den Eicheln satt fressen konnten und fett wurden.



Heute wird der Dämmelwald naturnah gepflegt und genutzt. Seit 1975 ist er als Erholungswald ausgewiesen. Die Holznutzung ist zu Gunsten von Erholungswert und Naturschutz eingeschränkt. Der wertvolle Bestand aus über 100 Jahre alten Eichen soll nach einem Beschluss der Wieslocher Gemeinderates auch für nachfolgende Generationen erhalten werden. Seit dem Jahr 2001 verpflichtet sich die Stadt, die Waldbewirtschaftung nach den Standards der PEFC (Waldzertifizierung) durchzuführen. Zudem wurde die Forstverwaltung und die NABU-Gruppe Wiesloch im Jahr 2006 gebeten, ein Alt- und Totholzkonzept zu erstellen.

- Schaue durch das „Fenster“ in der Tafel. Es sieht jedes Mal anders aus!



NaturErlebnisPfad Dämmelwald

Der heute ca. 65 Hektar große Dämmelwald war im frühen Mittelalter wesentlich größer. Bereits 1293 wurden Flächen gerodet, um sie als Ackerland zu nutzen.

Im Jahr 1919 beantragte die Bürgerschaft von Wiesloch, dass der Dämmelwald ganz abgeholzt und zu Ackerland umgewandelt werden sollte. Ein Regierungsgutachten war zum Glück dagegen!

1938 wurden zwei Drittel des Dämmelwaldes zum Landschaftsschutzgebiet erklärt. So blieb der Dämmelwald bis heute mit seinen Besonderheiten erhalten.

Weitere Infos in der Broschüre „NaturErlebnisPfad Dämmelwald“ erhältlich im Rathaus und unter www.wiesloch.de



Waldgeschichte

Der heute ca. 65 ha große Dämmelwald hatte im frühen Mittelalter einen viel größeren Umfang. Zu ihm gehörten die Gewanne Vorderer und Hinterer Ösinger, die sich in breiter Lage im Norden Richtung Heidelberg erstreckten. Schon im Jahre 1293 war der Ösinger (nordöstlich des Dämmelwaldes) kein Wald mehr, sondern durch Abbrennen gewonnenes Rodungsland, das zu Ackerland umgewandelt wurde. Auch die südlich gelegene „Bohn“ gehörte wohl früher zum Dämmelwald und wurde erst im frühen Mittelalter urbar gemacht.

Der Dämmelwald wurde 1293/94 zum ersten Mal urkundlich erwähnt und zwar als „vor dem damme“. Weitere Einträge finden sich 1414: „hinter dem damme“, 1557: „zwischen dem Wald Damm genannt“, 1557: „Demmelallmaind“, „Demmelsplatz“. Der Name „Damm“ oder „Dämmel“ könnte sich aus der Form des Geländes erklären. Von Süden her kommend erweckt das Gebiet den Eindruck eines (aus dem Leimbachtal aufsteigenden) langgestreckten, natürlichen Dammes, dessen Böschung und Krone die Bohn (südwestlich des Dämmelwaldes) bildet. Das würde wieder bestätigen, dass die Bohn zur Zeit der Namensgebung bewaldet war.

In den folgenden Jahrhunderten wurden immer wieder kleinere Gebiete des Allmendwaldes (d.h. gemeinsam genutzter Wald) in Ackerland umgewandelt. Versuche, am Beginn des 19. Jahrhunderts, den inzwischen nur noch 100 ha großen Dämmelwald teilweise oder ganz zu roden, scheiterten. 1919 z.B. beantragte die Bürgerschaft von Wiesloch die Umwandlung des Dämmelwaldes in Ackerland und schlug vor, im Dörnigt (Unteren Wald) 60 Morgen durch Aufforstung von Ödstellen zu gewinnen. Ein Regierungsgutachten war - Gott sei Dank - dagegen. Ein vermittelnder Vorschlag, nur 25 Morgen zu roden, wurde zwar von der Bürgerschaft angenommen, aber auf Erlass des Neckarkreisdirektoriums ausgesetzt.

Im 20. Jahrhundert wurde der Wald bis auf den heutigen Bestand von 65 ha abgeholzt. Das geschah für den Abbau der Tonlager der Tonwarenindustrie, den Bau des Wohngebietes am Stadtwald, der Tom-Mutters-Schule und für den Sportplatz am Wald.

1938 wurden zwei Drittel des Dämmelwaldes zum Landschaftsschutzgebiet erklärt. Seit 1975 ist der Dämmelwald als Erholungswald ausgewiesen; damit tritt die Erholungsfunktion des Waldes in den Vordergrund. Die Stadt Wiesloch als Eigentümerin nutzt den Wald durch Holzverkauf nur noch eingeschränkt.

Der Dämmelwald verändert sich

Über Jahrhunderte hindurch sah der Dämmelwald völlig anders aus. Bis 1927 wurde er nach einer ganz speziellen Form bewirtschaftet, der Mittelwaldwirtschaft. Der ganze Wald war in gleich große Flächen von etwa 3 Fußballfeldern eingeteilt. Pro Jahr wurden auf einer dieser Flächen alle schwachen Laubstämme gefällt und als Brennholz genutzt. Die Rinde der schwachen Eichenstämmchen, die sehr viel Gerbsäure enthält, nutzten die nahe gelegenen Gerbereien, um Leder zu gerben. Vereinzelt blieben stärkere Bäume, vor allem Eichen, stehen. Sie wurden erst bei Bedarf für Bauholz genutzt. Kein Baum wurde nachgepflanzt. Der Jungwuchs entwickelte sich ausschließlich aus den Wurzelstöcken. Bereits nach 30 Jahren wurde dieselbe Fläche wieder bis auf wenige stärkere Bäume abgeholzt. Die Eichen wurden eine wichtige Grundlage für die Schweinemast. Das Eintreiben der Schweine in den Wald war im Mittelalter bis in die Neuzeit hinein auch im Dämmelwald üblich.

Heute erfüllt der Dämmelwald mit seinen vielen verschiedenen Baumarten unterschiedlichen Alters und einer artenreichen Kraut- und Strauchschicht alle wichtigen Waldfunktionen. Aufgrund seiner stadtnahen Lage dient er der gesamten Bevölkerung auf unterschiedlichste Weise zur Erholung. Doch nicht nur die Menschen fühlen sich hier wohl, auch viele Tier- und Pflanzenarten brauchen diesen

Wald als besonderen Lebensraum. Der hohe ökologische Wert zeigt sich vor allem im sehr großen Höhlenangebot in den alten Eichen. Dort kann es aber immer wieder zu Konflikten mit der wirtschaftlichen Nutzung des Waldes kommen.

Nachhaltige Forstwirtschaft

Schon 1713 hat Hans Carl von Carlowitz den Begriff der „Nachhaltigkeit“ bei der Waldbewirtschaftung eingeführt. Ursprünglich rein auf die Holznutzung bezogen, wurde der Begriff im Laufe der Zeit auf alle Funktionen des Waldes ausgedehnt. Das Prinzip der Nachhaltigkeit bedeutet ganz konkret:

- Es wird nur so viel Holz eingeschlagen, wie auch nachwächst.
- Der Wald erfüllt dauerhaft seine Schutzfunktion für Boden, Wasser und Klima.
- Der Wald ist Lebensraum für Tiere und Pflanzen, die Artenvielfalt bleibt erhalten.

Die heutigen und zukünftigen forstwirtschaftlichen Maßnahmen dienen in erster Linie dazu, diese ökologischen Ziele zu unterstützen und den Erholungswert des Dämmelwaldes auch für zukünftige Generationen sicher zu stellen. Übrigens lässt die Stadt Wiesloch ihre Wälder seit 2001 von PEFC zertifizieren und ihre Standards bei der Waldbewirtschaftung von unabhängiger Seite bestätigen.



Wälder bieten ...

Wälder bieten ...

... Erholung



Seit 1975 ist der Dämmelwald als Erholungswald ausgewiesen. Viele Menschen nutzen den Wald gerne zur Erholung. Sie gehen spazieren, spielen, erkunden und treiben Sport. Hier ist es schön ruhig, die Luft ist frisch und sauber und wir können vieles entdecken. Ein kleiner Urlaub im Alltag - zu jeder Jahreszeit.

- ▶ Lege Dich auf die große Liege oder stelle dich unter einen Baum. Genieße den Wald, die gute Luft, die Ruhe.
- Schau nach oben: Was siehst du?
- Entspanne dich und schließe die Augen: Was hörst du?
- Wie fühlst du dich?

... Schutz



Eine einzige große Eiche produziert so viel Sauerstoff wie zehn Menschen zum Atmen brauchen. Die Blätter der Bäume filtern zudem Staub und Schadstoffe aus der Luft und machen sie „sauber“.

- ▶ Stelle dich unter einen Baum.
 - Schließe die Augen und atme tief durch die Nase ein. Was riechst du?

Der **Waldboden** schützt gleich doppelt: Aus dem versickernden Wasser filtert er Schadstoffe und Verunreinigungen und sorgt so für sauberes Grundwasser. Wenn es regnet, speichert er das Wasser. Bei Trockenheit gibt er es langsam wieder ab.

- ▶ Lege eine Handfläche auf den Waldboden. Was fühlst du?

... Holz



Der Wald bietet uns Holz und wir nutzen es täglich auf vielfältige Weise. Aus Holz werden Bett, Schrank, Feuerholz, Stuhl, Dachstühle, Fensterrahmen, Stifte, Musikinstrumente, Papier und vieles mehr gemacht. Der Wald bietet auch viele Arbeitsplätze - entweder direkt vor Ort oder indirekt bei der Verarbeitung von Holz.

- ▶ Welche Wald- oder Holzberufe fallen dir ein?
- ▶ Suche hier im Wald etwas, das aus Holz von Menschen gemacht wurde.
 - Was ist bei dir zu Hause aus Holz?



NaturErlebnisPfad Dämmelwald

Der Wald bietet natürlichen Lebensraum für Tausende von Pflanzen- und Tierarten, die nirgendwo sonst leben könnten. Die Erholungs-, Schutz- und Nutzungsfunktionen des Waldes sind vielfältig damit verbunden.

Der Wald

- versorgt uns mit dem nachwachsenden Rohstoff Holz
- filtert das Regenwasser und sorgt damit für sauberes Grundwasser (Trinkwasser)
- reichert die Luft mit Sauerstoff an und filtert Staub und Schadstoffe
- schenkt uns Erholung
- ist lebensnotwendig!

Weitere Infos in der Broschüre „NaturErlebnisPfad Dämmelwald“ erhältlich im Rathaus und unter www.wiesloch.de



Wald tut gut!

Der Wald war zu allen Zeiten Lebensgrundlage für die Menschen- und ist es heute noch. Die Funktionen des Waldes sind so vielfältig wie sein Erscheinungsbild. Im Laufe der Geschichte haben sich die Ansprüche der Menschen an den Wald ständig gewandelt. Die wichtigsten der einzelnen Waldfunktionen sind in den forstlichen Kategorien Nutz-Schutz- und Erholungsfunktion zusammengefasst.

Für die Naturschützer hat der Wald vor allem die Aufgabe, Lebensraum für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten zu sein und für gutes Klima zu sorgen.

Im Beziehungsnetz der sich ergänzenden Tier- und Pflanzenarten spielt der Baum die zentrale Rolle. Er ist ein Glied in der Gemeinschaft von Vögeln, Insekten, Kleintieren, Wild und vielen anderen Waldbewohnern, die sich gegenseitig im Gleichgewicht halten.

Luft

Wälder sind unsere wichtigsten Sauerstoffproduzenten. Pflanzen geben (durch Photosynthese) etwa genau so viel Sauerstoff an die Atmosphäre ab wie sie Kohlendioxid aufnehmen. Pro Tag kann eine Eiche beispielsweise bis zu 13 Kilogramm Sauerstoff freisetzen; eine Menge die für zehn Menschen als Atemluft ausreicht.

Im Gegenzug zur Freisetzung des Sauerstoffs benötigt der

Wald zum Wachstum Kohlendioxid (CO_2), den er aus der Luft aufnimmt. Bäume und Wälder binden also dauerhaft Kohlendioxid (CO_2) und sind damit bedeutende Speicher für dieses „Treibhausgas“. Verrottet oder verbrennt ein Baum, wird das Kohlendioxid, das er beim Wachstum aufgenommen hat, wieder freigesetzt. Seit Anfang des 20. Jahrhunderts wird ein stetiger Anstieg festgestellt. Zum einen ist dies eine Folge der vermehrten Freisetzung bei Verbrennungen von Holz, Kohle und Erdöl, zum anderen wirkt sich hier die großflächige Waldzerstörung aus, da nicht mehr so viel CO_2 aus der Luft durch die Blätter aufgenommen und im Holz gebunden werden kann. Durch diese Zunahme des CO_2 in der Luft kommt es zu einer Erwärmung der Erd-atmosphäre mit all den negativen Auswirkungen wie Klimaverschiebungen, Abschmelzung der Eismassen an Nord- und Südpol und in Abhängigkeit davon zu großen Überschwemmungen, ebenso zu noch größerer Trockenheit zum Beispiel im Mittelmeerraum. Wenn Holz zum Bauen und Wohnen verwendet wird, verlängert sich die Speicherwirkung über die Lebensdauer der Bäume hinaus und ist somit ein CO_2 -Senker.

Der Waldboden mit Unmengen von Wurzeln, feinen Gängen, Hohlräumen und Poren hat gleich drei Schutzfunktionen: Er mildert Witterungsextreme, indem er große Niederschlagsmengen speichert und bei Trockenheit eingelagertes Wasser nur langsam abgibt. Er schützt den

Boden vor Erosion und filtert aus dem versickernden Oberflächenwasser Schadstoffe und Verunreinigungen heraus.

Eingebunden im **Wasserkreislauf** sorgt der Wald auch für die Reinigung des Wassers, seine Rückhaltung und für die Grundwasserbildung. Große Mengen des Niederschlagswassers werden vom Wurzelwerk des Waldbodens zunächst festgehalten und verzögert als Sicker-, Grund- und Fließwasser abgegeben. Durch diese Schwammfunktion werden Überschwemmungen vermieden. In bewaldeten Gebieten treten Hochwasser der Bäche und Flüsse nur selten auf. Das Wasser wird vom Wald stetig wieder freigegeben, so dass auch bei längerer Trockenheit hierdurch Bäche und Flüsse versorgt werden können. Wo aber große Flächen gerodet wurden und sich bei heftigen Regengüssen das Wasser rasch in den Abflüssen sammelt, treten immer wieder Probleme auf.

Ein großer Teil des festgehaltenen Wassers wird verdunstet. Weil bei dieser Verdunstung viel Verdampfungswärme aufgebracht werden muss, ist es bei heißem Wetter im Wald und seiner Umgebung merklich kühler als in der freien unbewaldeten Landschaft. Die Wasserverdunstung unterstützt damit die Schattenwirkung des geschlossenen Kronendachs. So mildert der Wald als Temperaturregler Hitze und Frost. Er bringt Feuchtigkeit, wohlige Kühle und saubere Luft.

Der Immissionsschutz ist eine andere wichtige Aufgabe des Waldes. Bäume erweisen sich als sehr gute Staubfilter. Durch den Wald mit seinem dichten Blätterdach wird die Windgeschwindigkeit um mehr als die Hälfte herabgesetzt. Dadurch können sich die in der Luft befindlichen Staubteilchen an den Blättern absetzen. Sie werden vom nächsten Regen abgewaschen und gelangen somit in den Boden, wo sie zur Humusbildung beitragen. Ein Kubikmeter Luft über Industrieregionen oder Großstädten enthält bis zu einer halben Million Staubteilchen. In der Waldluft dagegen sind es je Kubikmeter weniger als 500. Ein Hektar Buchenwald kann jährlich über 50t Staub binden. Etwa 50% der derzeitigen Luftverunreinigungen werden durch unsere Wälder entgiftet. Der Wald ist somit ein unersetzbar preiswerter Helfer im Kampf für eine saubere Luft.

Auch ist Wald der beste **Schutz gegen Erosion** und im Gebirge ein natürliches Hindernis für Lawinen, Erdbeben, Steinschlag und Wind.

Ein anderer Aspekt, der in unserer Zeit immer mehr an Bedeutung gewinnt, sind die **schallschluckenden Eigenschaften** von Wald- und Gehölzpflanzungen. Schon ein etwa 200 m breiter Waldstreifen zwischen einer Autobahn und einer Siedlung verringert den aufkommenden Verkehrslärm auf ein erträgliches Gemurmel.

Täglich nutzen wir **Holz und Holzprodukte** auf vielfältige Weise, oft ohne uns dessen wirklich bewusst zu sein. Aus einem Baum können ganz unterschiedliche Holzprodukte entstehen: Sei es Bauholz für Dachsparren, Fenster und Türen, Möbelholz für Tische, Stühle und Schränke, Brennholz für eine warme Stube oder Industrieholz für Spanplatten und Papierprodukte.

Mehr noch als sein Holz, mehr noch als die Atemluft, die er uns kühlt und säubert, das Wasser, das er uns filtert und bewahrt, die Stille, die er schafft, und den Boden, den er festhält, brauchen wir seine **seelischen Wohlfahrtswirkungen**: der Wald ist grüne Menschenfreude und ein Ort, an dem das uns verlorengegangene Naturmaß bewahrt wird.

Städtische Lebensformen und industrielle Arbeitsbedingungen bringen körperliche, seelische und soziale Belastungen mit sich, auf die der Mensch nicht eingerichtet ist. Vergleicht man die Menschheitsgeschichte mit dem Lebenslauf eines Siebzigjährigen, so brachte sich der Mensch 69 Jahre und neun Monate als Jäger und Sammler durch. In den letzten drei Monaten beschäftigte er sich mit Ackerbau und allenfalls einen Tag mit moderner Technik. Kein Wunder, dass seine vererbten Anlagen nicht auf deren Bewältigung vorprogrammiert sind.





Umso mehr braucht der Mensch heute **ein Gefühl des Ungestörtseins und der Befreiung, der Stille und des Zurruhekommens**, wie er es im Wald finden kann.

Natur für Generationen

Unsere Wälder sind einzigartige Ökosysteme; sie bestehen aus belebten und aus unbelebten Bestandteilen. Der Wald ist nicht nur Lebensraum für Bäume, sondern für unzählige Tiere, Pilze und Pflanzen. Sie besiedeln unterschiedliche Stockwerke und stehen in verschiedensten Beziehungen zueinander. Dadurch entsteht ein „Großes Ganzes“ und bildet einen in sich geschlossenen, stetigen Kreislauf.

Dies alles passiert zunächst für uns unbemerkt. Vielleicht werden gerade deshalb die Leistungen des Waldes als allzu selbstverständlich angesehen?



Bäume

Bäume

Ahorn



Buche



Stieleiche



Von den 150 Ahornarten weltweit wachsen im Dämmelwald Spitzahorn, Bergahorn und Feldahorn. An seinen Blüten im Frühling können wir viele Bienen sehen! Ende des Sommers segeln die Samen mit ihren langen Flügeln langsam zu Boden. Im Herbst leuchten die Blätter goldgelb.

- ▶ Ahornfrüchte drehen sich beim Fallen wie ein Hubschrauberpropeller. Werfe einen Flügelsamen in die Luft und schau zu! Lasse einen von einem Klettergerüst oder Balkon herunterfallen!
- ▶ Klappe das vordere, etwas klebrige Ende eines Flügelsamens auseinander und klege es dir auf die Nase.

Die Rotbuche, kurz Buche, ist der häufigste Laubbaum in unseren Wäldern. Spechte bauen ihre Höhlen gerne in morsche Stammteile alter Buchen, denn dort ist das Holz gut zu bearbeiten. Die Früchte der Buchen heißen Bucheckern. Für Vögel und Säugetiere sind sie wertvolles Futter. Die Rinde der Buche ist glatt und grau.

- ▶ Wie viele Bucheckern liegen in einer stacheligen Fruchthülle?
- ▶ Lege auf dem Weg mit Stöcken sechs oder mehr Felder an. Lege jeweils in ein Feld ein Ahorn-, ein Buchen- und ein Eichenblatt. Findest du Blätter anderer Bäume für die anderen Felder?

Über 1200 Eichen gibt es im Dämmelwald. Die meisten sind zwischen 100 und 200 Jahre alt - können aber bis 1000 Jahre alt werden! Die Früchte (Eicheln) der Stieleiche haben lange Stiele, daher der Name! Rehe und Wildschweine fressen gerne Eicheln.

- ▶ Eichen sind auch deshalb so wertvoll, weil sehr viele Tiere in und an diesen Bäumen leben können. Suche eine Eiche und zähle, wie viele verschiedene Tiere du sehen kannst. Schaue auch auf die ganz Kleinen!
- ▶ Wie dick ist der dickste Stamm einer Eiche, den ihr finden könnt? Umarmt ihn. Wie viele Arme braucht ihr?



NaturerlebnisPfad Dämmelwald

Im Dämmelwald wachsen über 20 Baumarten. Hier findest Du vor allem **Laubbäume** wie Eiche, Esche, Buche, Hainbuche, Ahorn und andere. Zudem gibt es auch einige **Nadelbäume** wie Fichte, Douglasie, Lärche und Eibe.

Ein Baum kann uns etwas von seiner Geschichte erzählen. Sein Stamm bildet jedes Jahr einen Ring, den sogenannten „Jahresring“. Dieser ist recht gut erkennbar, da er aus unterschiedlich dichtem Früh- und Spätholz besteht.

- ▶ Suche ein abgesägtes Stück Holz und zähle die Ringe. Wie alt war der Baum?
- ▶ Wie dick war der Baum, als du geboren wurdest?

Weitere Infos in der Broschüre „NaturErlebnisPfad Dämmelwald“ erhältlich im Rathaus und unter www.wiesloch.de



Bäume

Denken wir an den Wald, denken wir natürlich gleich an Bäume. Die Bäume sind sozusagen das Grundgerüst des Waldes für die Pflanzen und Tiere, die dort leben. Einige der über 20 Baumarten, die für den Dämmelwald typisch sind, sollen hier näher beschrieben werden.

Ahorn Spitzahorn - Bergahorn - Feldahorn

Alle drei heimischen Ahornarten kann man im Dämmelwald finden: Spitzahorn, Bergahorn und Feldahorn. Berg- und Spitzahorn werden bis über 25 m hoch, der kleinere Feldahorn, der auch strauchartig wachsen kann, kommt meist am Rand des Dämmelwaldes vor.

Die Ahornbäume haben auffallend schöne, handförmig gelappte, spitze Blätter mit langen, elastischen Stielen, die es ihnen in gewissem Grade erlauben, sich nach der Sonne auszurichten. Die Blätter sind bis 20 cm groß und verfärben sich im Herbst goldgelb (Bergahorn) bzw. goldgelb bis karminrot (Spitzahorn). Die Ahornarten haben unterschiedliche Blütezeiten: Spitzahorn vor Erscheinen der Blätter, Bergahorn mit Erscheinen der Blätter.

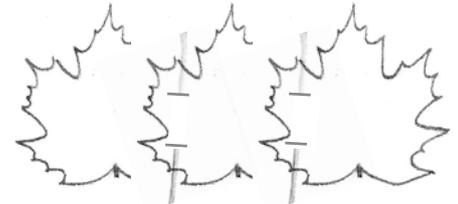
Die großen und reichblütigen Blütentrauben fallen auf und sind für Bienen wichtige Nahrung. Gut bekannt sind die eigenartig geformten Früchte mit ihren langen Flügeln; diese verleihen dem an sich schweren Samen einen etwas

verlangsamten schraubig gedrehten Flug, der dem Wind ermöglicht, die Samen weit zu verbreiten. Ahorn verbreitet sich aber auch durch Schösslinge oder Wurzeltriebe. Das weißliche, harte Holz des Bergahorns wird in der Möbelindustrie und zur Herstellung von Musikinstrumenten sehr geschätzt.

► *Körbchen*: die äußeren Blattspitzen übereinanderfalten, ein kleines Loch hineinstecken und den Stiel von außen nach innen einschieben. Nun kannst du Bucheckern, Brombeeren oder anderes darin sammeln.



► *Krone*: Stiele abknipsen. Ein Blatt über ein anderes legen, so dass Du mit einem der Stiele gleichzeitig durch beide Blätter stechen kannst. Wenn die Blätterkette um deinen Kopf passt, verbinde das erste Blatt mit dem letzten.



Hainbuche

Ihr Name ist irreführend; die Hainbuche gehört nicht zu den Buchen-, sondern zu den Birkengewächsen. Die im Dämmelwald häufig vorkommende Hain- oder Weißbuche ist mit ca. 25 m ein mittelgroßer Baum. Die glatte Rinde unterscheidet sich durch helle Adern von der Rotbuche. Die gezackten Blätter färben sich im Herbst leuchtend gelb. Da das Holz schwer und hart ist, wurden daraus Dinge gemacht, die viel aushalten müssen, z.B. Axtstiele.

Stieleiche

Über 1200 Eichen gibt es im Dämmelwald. Die meisten sind zwischen 100 und 200 Jahre alt, können aber bis 1000 Jahre alt werden! So viele Eichen sind sehr selten in einem so kleinen Wald! Von den beiden bekanntesten Eichenarten, finden wir im Dämmelwald die Stieleiche. Die Früchte (Eicheln) der Stieleiche haben lange Stiele, daher der Name! Diese Eicheln werden gerne von Rehen und Wildschweinen gefressen. Eichen bieten - im Vergleich zu anderen Baumarten - den meisten Tierarten Lebensraum. Da Eichenrinde tiefe Risse hat, sehen diese Bäume recht urig aus. In der Eichenrinde sind viele Gerbstoffe, die als Heilmittel verwendet werden. Leder wird (zum Teil bis heute) mit Eichenrinde in der Lohgrube gegerbt. Endungen der Ortsnamen auf -loh oder -loch weisen darauf hin: sie bedeuten „Wald“.

Esche

Dieser bis zu 40 m hohe Baum gehört zu den größten Bäumen Europas. Im blattlosen Zustand kann man die Esche leicht an den hellgrauen Trieben erkennen, an deren Ende die tiefschwarzen, samtigen Knospen stehen. Die geflügelten Früchte kannst du oft noch im Winter in bräunlichen Büscheln am Baum zu sehen. Wie bei der Buche dienen bei der Esche die Flügel zur besseren Verbreitung der Samen. Das harte und sehr elastische Holz wird für Werkzeugteile, Turngeräte und Möbel verwendet.

Schwarzerle

In feuchteren Gebieten des Dämmelwaldes wächst die Schwarzerle. Sie ist ein schnellwüchsiger, lichtbedürftiger Baum. Die Erle liebt wasserstauende Ton- und Lehmböden, die tiefgründig und humusreich sind. Sie ist einfach zu erkennen an ihren zäpfchenartigen Fruchtständen, die über den Winter am Baum bleiben. Die Blätter sind vorne abgerundet bis eingekerbt. Das Holz der Erle ist auffällig rot und sehr widerstandsfähig, daher ihre Verwendung als Grubenholz für Brunnenschächte. Früher wurde die Erle auch „Holzschuhbaum“ genannt; der letzte Holzschuhsnitzer unserer Gegend, Friedrich Blaser, war noch bis ca. 1958/1960 in Baiertal tätig. Das Aufhängen von Erlenzweigen soll, so der Volksglaube, vor Hexen und Teufeln schützen. Auch wird gesagt, dass die Hexen mit Hilfe der Erlenzweige ihre Zauberkünste ausübten.

Robinie (Scheinakazie)

An ihrer dicken Rinde und dem unregelmäßigen Wuchs ist die Robinie gut zu erkennen. Im Juni entfaltet der Baum mit seinen in Trauben hängenden weißen Blüten seine ganze Pracht; die angenehm duftenden Blüten locken viele Bienen an. Robinien bilden an den Wurzeln Stickstoff und reichern daher den Boden mit Nährstoffen an. Ihr Holz ist sehr hart und witterungsbeständig.

Buche

Die Rotbuche, kurz Buche genannt, ist der häufigste Laubbaum in Deutschland. Sie kann eine Höhe von 40 m erreichen und ist auch gut an ihrer glatten grauen Rinde zu erkennen. In mehrjährigen Abständen tragen alte Bäume große Mengen der ölhaltigen Bucheckern, die für Vögel und Säugetiere eine wichtige Nahrungsquelle im Winter sind.

► **Bucheckern-Kaffee:** *auch für Kinder geeignet! Sammle Bucheckern im Herbst, trockne sie, röste sie anschliessend. Nun kannst du sie wie Kaffeebohnen mahlen und mit kochendem Wasser aufbrühen.*



©natur-im-bild





Bäume des Dämmelwaldes

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Aesculus hippocastanum</i>	gewöhnliche Roßkastanie
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche
<i>Juglans nigra</i>	Schwarznuß
<i>Larix decidua</i>	Europäische Lärche
<i>Liriodendron tulipifera</i>	Tulpenbaum
<i>Sequoiadendron gigant.</i>	Riesenmammutbaum
<i>Picea abies</i>	Fichte
<i>Pinus sylvestris</i>	Gemeine Kiefer
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Douglasie
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Quercus rubra</i>	Rot-Eiche
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
<i>Taxus baccata</i>	Eibe
<i>Thuja plicata</i>	Riesenlebensbaum
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde

Sträucher

Zwischen den Bäumen finden sich natürlich auch Sträucher im Dämmelwald. Am Waldrand wachsen bei ungestörter Entwicklung die schönsten und vielfältigsten Sträucher. Der Waldrand ist ein Überganglebensraum, der zwischen dem dichten Baumbestand und der offenen Landschaft vermittelt. Diese Übergangszonen sind biologisch besonders wertvoll und artenreich. Hier vermischen sich die Tiere und Pflanzen der aneinandergrenzenden Lebensräume. Zusätzlich kommen noch einige „Randspezialisten“ hinzu, die etwa zum Nisten dichte Gehölze, zum Jagen jedoch offenes Revier benötigen. Der Reichtum an Licht gestattet auch vielen lichthungrigen Sträuchern, Rankern und krautigen Pflanzen, sich hier zusätzlich anzusiedeln.

Unter natürlichen Bedingungen ist daher die pflanzliche und tierische Artenvielfalt am Waldrand etwa zwei- bis dreimal so groß wie im Wald selbst oder im angrenzenden Lebensraum.





Die weniger lichtbedürftigen unter ihnen finden sich auch im Waldinneren; allesamt sind sie auch in den Hecken der Felder vertreten, die deshalb auch als „doppelter Waldrand“ bezeichnet werden. Eine Jägerredensart lautet: „Der Wald ist am schönsten auf der Wiese“.

Ein vollständiger Waldrand mit reicher Strauch- und Krautzone findet sich im Dämmelwald nur noch am westlichen Rand im Übergang zur Tongrube. An den übrigen Seiten grenzt der Baumbestand leider mehr oder weniger übergangslos an Straßen, Parkplätze und Wege.

Sträucher des Dämmelwaldes

Brombeerarten	<i>Rubus fruticosus</i>
Hartriegel, roter	<i>Cornus sanguinea</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Hopfen	<i>Humulus lupulus</i>
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Kratzbeere	<i>Rubus caesius</i>
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Pfaffenhütchen	<i>Eunonymus europaeus</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Waldrebe	<i>Clematis vitalba</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>



„Totholz“

Totholz lebt

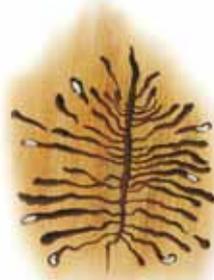


NaturErlebnisPfad Dämmelwald

Lebensraum



Brutstätte - Schlafplatz



Nahrung



Abgestorbene Bäume sind ein wichtiger Bestandteil des Waldes. Am sogenannten „Totholz“ bilden sich verschiedene Lebensräume: von der wassergefüllten Höhlung eines vermodernden Stammes bis zum ausgetrockneten Ast in der Krone. Dort finden wir zahlreiche Tier- und Pflanzengesellschaften, die nur hier leben können. Totholzreicher Wald ist ein artenreicher Wald!

- ▶ Suche einen umgestürzten Baum
 - Schau, was darauf wächst. Hat es verschiedene Farben?
 - Schau in die Ritzen und unter die Rinde: was krabbelt dort herum? Siehst du Ameisen? Was noch?

Wertvoll sind die Bruthöhlen in **stehenden** alten oder abgestorbenen Bäumen. Sie entstehen entweder aus Astlöchern oder werden von Spechten gebaut. Diese Baumhöhlen sind lebensnotwendig für Tiere, die sich selber keine Höhlen bauen können. Sie werden gerne von Vögeln, Fledermäusen und Insekten benutzt. Auch in die Ritzen der **liegenden** toten Bäume und Äste legen Tiere ihre Eier ab. Ausfliegende Käfer hinterlassen interessante Gänge.

- ▶ Suche einen umgestürzten Baum. Kannst du im morschen Holz Gänge erkennen?
- ▶ Suche nach einer Spechthöhle. Fliegen Insekten ein und aus?

Bäume wachsen, altern, sterben. Hier im Wald können wir den natürlichen Kreislauf beobachten. Wird das abgestorbene Holz durch Wind, Wetter und Millionen von winzigen Organismen zersetzt, entsteht nährstoffreicher Boden, der den lebenden Pflanzen als Nahrung dient. Es entsteht neues Leben.

- ▶ Suche abgestorbenes Holz, einen Baumstumpf oder einen dicken Ast.
 - Findest du darunter oder daneben feinkrümelig zersetztes Holz, vielleicht schon Erde?
 - Wie fühlt es sich an? Wie riecht es?
 - Wächst in dieser Erde schon etwas Neues?

Bäume keimen, wachsen, altern, sterben. Stirbt ein Baum, wird er für viele Tier- und Pflanzenarten, die auf zerfallendes Holz angewiesen sind, erst wertvoll, so z. B. für höhlenbrütende Vogelarten, Fledermäuse, Käfer und andere Insekten, Pilze, Flechten, Moose und Farne. Die größte Vielfalt von Insektenarten, die auf Alt- und „Totholz“ angewiesen sind, findet sich auf absterbenden Eichen. Da Eichen bis zu 1000 Jahre alt werden können, sind die Eichen des Dämmelwaldes mit ihren 120 Jahren noch recht jung. Je älter sie werden, umso wertvoller werden sie für die Natur. Wir müssen sie erhalten!

Weitere Infos in der Broschüre „NaturErlebnisPfad Dämmelwald“ erhältlich im Rathaus und unter www.wiesloch.de



Abgestorbene Bäume oder Teile davon, die sich mehr oder weniger schnell zersetzen - das ist Totholz.

Je nachdem, ob der abgestorbene Baum noch steht oder bereits umgestürzt ist, spricht man von stehendem oder liegendem Totholz. Alte Bäume tragen kaum noch Früchte, ihr Holz ist stellenweise morsch, weder für den Ofen noch als Bauholz ist es zu gebrauchen. Die wirklich Alten sind aber besonders wertvoll: es gibt viele Tiere und Pilze, für die absterbende Bäume lebensnotwendig sind, weil sie nur in oder an diesen alten Bäumen leben können. Viele dieser Tier- und Pflanzenarten stehen als „gefährdete Arten“ auf der „Roten Liste“.

Totholz ist ein Merkmal natürlicher Wälder. Bäume keimen, wachsen, altern und sterben. Dann werden sie von unzähligen Organismen zersetzt und die Abbauprodukte gelangen wieder zurück in den Naturkreislauf.

Viele Vögel brüten in Baumhöhlen, so wie Specht, Kleiber, Kohl- und Blaumeise. Hinzu kommen Waldbaumläufer und Gartenbaumläufer: Diese kleinen Vögel brüten in Baumspalten und unter lockerer Rinde, die es nur an alten Bäumen gibt. Bevorzugt in dicke Bäume mit morschem Kern hackt der Schwarzspecht seine Bruthöhlen, die wie die anders entstandenen Baumhöhlen anschliessend von Hohltauben, Fledermäusen, Wald- und Steinkäuzen als Kinderstube genutzt werden. Damit sind noch längst nicht alle Tierarten genannt, die ihr Nest in Spalten und Höhlen alter Bäume

verstecken - und zwar besser verstecken, als es der von Elstern und Katzen leicht erkennbare Nistkasten tut! Entsprechend gut versteckt und aufgehoben sind auch die Haselmäuse und die Hornissen, die nur dann im Meisenkasten oder im Schornstein ihr Nest anlegen, wenn die Suche nach einem hohlen Baum vergebens war. Der ganzen Gruppe ist geholfen, wenn die Alteiche im Wald, der alte Kirschbaum im Garten, der Birnbaum in der Feldflur stehen bleiben. Insekten bilden die weitaus größte Gruppe unter den Altholzbewohnern. 1.300 Käferarten sind in Mitteleuropa auf altes oder morsches Holz angewiesen, das sind rund ein Viertel aller einheimischen Arten. Mehr als die Hälfte dieser Arten sind in ihrem Vorkommen bei uns gefährdet, weil es zu wenige stehende, alte Bäume mit morschen Ästen gibt. Diese Käfer haben oft sehr spezifische Ansprüche: die eine Gruppe kann sich zum Beispiel nur in sonnenbeschienenen Eichenästen entwickeln, eine andere nur in Weidenholz, eine dritte nur in alten Obstbäumen, und eine vierte, die Baumschwamm-Käfer, nur in den Fruchtkörpern von Baum-pilzen. Allein die Baumschwamm-Käfer umfassen mehr als 40 verschiedene Arten: das ist biologische Vielfalt!

Ausfliegende Käfer hinterlassen ein Loch, wie jeder Besitzer alter Möbel weiß. Was im Wohnzimmer höchst unerwünscht ist, ist im Freiland willkommen: diese Hohlräume werden von Wildbienen zur Anlage ihrer Wiegen dringend benötigt. Die Weibchen füllen die Gänge mit Blütenstaub,



legen ein Ei und verschließen diese Wiege mit Lehm oder Baumharz. Im Lauf des Jahres entwickelt sich das Bienenkind, um im nächsten Jahr auszuschlüpfen und den Kreislauf zu schließen.

Der Artenreichtum der holzbewohnenden Pilzarten ist überwältigend: 1.500 Arten leben in morschem Holz. Das ist nicht überraschend, da die Zersetzung von totem Holz die Hauptaufgabe von Pilzen im Haushalt der Natur ist.

Totholz ist die Lebensgrundlage tausender Arten von Tieren, höheren Pflanzen, Pilzen, Flechten und Algen und spielt eine wichtige Rolle bei der Naturverjüngung der Wälder. Hunderten, vielleicht sogar Tausenden Arten ist geholfen, mit jedem Baum mit einigen abgestorbenen Ästen, der stehen bleiben darf.

Der Reichtum der Natur und die Verbindung alles Lebendigen miteinander, dieses ständige Werden und Vergehen wird hier besonders deutlich; es wäre deshalb sinnvoll, anstelle von „Totholz“ das Wort „Lebensraumholz“ zu benutzen.

Jeder Besitzer eines alten oder morschen Baumes kann etwas für diesen einzigartigen Lebensraum tun: Stehenlassen!

Es ist klar, dass an Wegen und im Hausgarten der Schutz vor Schäden und die so genannte „Verkehrssicherungspflicht“ vorgeht. Im Wald oder in der Feldflur gibt es keinen Grund, jeden morschen Baum zu entfernen. Hirschkäfer bzw. Lindenprachtkäfer bedanken sich stellvertretend für arten- und zahlreiche Lebensgemeinschaften.

Die Eiche als Totholz ist für viele holzersetzen- de Arten wie Hirschkäfer und Heldbock oder Holz- und andere Wild- bienen attraktiv. Aufgrund des hohen Gerbsäuregehaltes ist die Zersetzungsgeschwindigkeit der Eichen bei den heimi- schen Baumarten am geringsten. Daher bleiben sie länger standfest, während Buchen von der Krone her nach Pilzbe- fall zerfallen bis nur noch Hochstümpfe stehen bleiben. Bei Eichen dauert die Zersetzung 45 Jahre und mehr!

Unsere europäischen Wirtschaftswälder sind arm an Tot- holz. Das liegt zum einen an den „Umtriebszeiten“: Eichen werden zum Beispiel in unseren Wäldern erst gar nicht alt, da sie bereits abgeholzt werden, wenn sie erst 120-160 Jahre alt sind. Das ist gemessen an ihrer Lebenserwartung ihr frühes Erwachsenenalter. Zum anderen liegt es daran, dass sämtliches absterbendes Holz über lange Zeit aus dem Wald entfernt wurde.

Ein unordentlicher Wald, ein Wald in dem „Totholz“ stehen und liegen bleiben darf, ist ein artenreicher, wertvoller Wald! Totholz zu fördern ist ein wichtiger Bestandteil der naturnahen Waldbewirtschaftung. Auch ein immer größerer Anteil der Erholungsuchenden im Wald ist über diese ökologischen Zusammenhänge informiert und erfreut sich an einem Wald mit „lebendigem Totholz“.

Nistplätze für Insekten

Durch die intensive Land- und Forstwirtschaft sowie artenarmen und übermäßig aufgeräumten Gärten wird es für Insekten immer schwieriger, geeignete Nistplätze zu finden. Hohle Bäume sind sowohl im Wald als auch in den Gärten selten geworden. Deshalb nisten die Tiere dann an Stellen, wo sie uns Menschen stören. Statt der Meisen brüten im Vogelnistkasten Hummeln, der Rolladenkasten wird von Hornissen bewohnt und in den Bohrlöchern von Gartenmöbeln nisten einzeln lebende Bienen (Solitärbiene). Die Insekten hätten natürlich viel lieber einen natürlichen Lebensraum.

Viele Naturfreunde hängen „Wildbienen-Hotels“ in den Garten oder auf den Balkon. Im März sind die Mauer- bienen als Erste auf Wohnungssuche zu beobachten.

Bienen, Hummeln, Wespen, Hornissen und Ameisen - über diese Hautflügler sind jede Menge Geschichten und Vor- urteile zu hören. Wusstest Du, dass auch Hummeln Honig machen und stechen können? Wusstest Du, dass Stiche von Hornissen nicht gefährlicher sind als Wespenstiche? Wusstest Du, dass es über 1000 einzeln lebende Bienen- und Wespenarten in Deutschland gibt? Wussten Sie, dass zahlreiche Arten bereits auf den „Roten Listen“ der be- drohten Tierarten Deutschlands stehen?



► wenn Sie einen Garten haben, gestalten Sie ihn natürlich:

- Pflanzen Sie verschiedene heimische Blütenpflanzen, die den Insekten Nahrung bieten
- Benutzen Sie keine Gifte
- Räumen Sie den Garten nicht penibel auf - die Insekten brauchen morsches Holz und hohle Stengel!

► Hängen Sie Nisthilfen auf. Es ist faszinierend, die interessanten Insekten an diesen „Insektenhotels“ zu beobachten. Kindern können Sie beim Basteln von Nisthilfen die Lebensweise der Hautflügler näher bringen und unbegründete Ängste abbauen.

Die oberirdisch nistenden Solitärbiene und Wespen benötigen Röhren von etwa 5-10 cm Tiefe bei einem Durchmesser von 3-10 mm.

Besonders geeignet ist Holunder, Forsythie oder Bambus, die auf entsprechende Länge geschnitten, gebündelt und waagrecht aufgehängt werden. Auch Lochsteine, angebohrte Hartholzklötze oder mit entsprechenden Löchern versehene Lehmwände nehmen Wildbienen und Wespen gerne an.

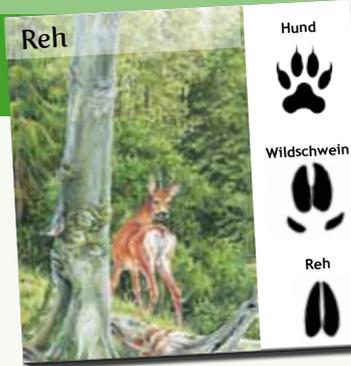
Alle Nisthilfen müssen an einer sonnigen, warmen, wettergeschützten Stelle aufgehängt werden.



© Volker G via Wikimedia Commons

Tiere

Tiere



Das größte Wildtier hier im Wald ist das Reh. Ende Mai bringt die „Ricke“ zwei „Kitze“ zur Welt. Rehe fressen Gräser, Kräuter, Baumtriebe und Knospen. Rehwild ist sehr scheu. In der Dämmerung hört man vielleicht ein Knacken oder sieht noch eine Bewegung. Oft sind sie näher als man denkt. Das können wir an ihren Spuren erkennen.

- Du findest Tierspuren am besten auf feuchten oder matschigen Waldwegen.
 - Pfoten? Diese Spur ist wahrscheinlich von einem Hund.
 - Trittsiegel? Diese Fährte ist wahrscheinlich von einem Reh oder einem Wildschwein. Vergleiche die Bilder auf dieser Tafel!

Erdkröten sind nachts unterwegs und bleiben tagsüber in kühlen Verstecken. Im Frühling wandern sie zu Wasserstellen, um dort ihre Eier (Laich) abzulegen. Dies nennen wir Krötenwanderung. Aus den Eiern schlüpfen bald Kaulquappen, die bis zum Juli zu kleinen Kröten werden. Sie gehen fast alle gleichzeitig an Land.

- Zwischen März und Juli wandern die Kröten zum Laichgewässer und wieder zurück in die Sommer- und Winterquartiere.
 - Mitnehmen verboten! Alle Amphibien und ihre Eier sind streng geschützt!
 - Kröten = warzige Haut, machen kleine Sprünge, legen Laich in Schnüren ab.
 - Frösche = glatte Haut, können weit springen, legen Laich in Ballen ab.

Morgens kommen die Eichhörnchen aus ihren Schlafnestern (Kobel) und klettern hoch oben in den Bäumen blitzschnell über Äste. In ihren Kobel verkriechen sie sich auch für ein paar Tage, wenn es regnet, stürmt oder schneit. Sie fressen Eicheln, Bucheckern, Nüsse, Zapfensamen, andere Früchte und auch Vogeleier. Für den Winter verstecken sie Vorräte im Boden und in Ritzen morscher Bäume.

- Ein Kobel sieht aus wie ein Vogelnest, hat aber eine seitliche Öffnung.
 - Findest du einen Kobel?
 - Suche dir eine ruhige Stelle und schau länger in die Baumkronen. Vielleicht kommt ein Eichhörnchen vorbei.

NaturErlebnisPfad Dämmelwald

Durch die vielen Wege, die den Wald durchziehen und von zahlreichen Spaziergängern und Freizeitsportlern benutzt werden, fühlen sich die scheuen Waldtiere, wie Rehe, gestört. Diese Probleme haben natürlich die kleineren Tierarten nicht so sehr.

Im Waldesinneren leben Tiere, wie Fuchs, Marder, Fledermäuse, Igel, Siebenschläfer, Haselmaus, Maulwurf, verschiedene Mäusearten, Schmetterlinge und Amphibien. An warmen Juniabenden kannst du auch Glühwürmchen sehen.

Weitere Infos in der Broschüre „NaturErlebnisPfad Dämmelwald“ erhältlich im Rathaus und unter www.wiestoch.de



Im Dämmelwald leben zur Zeit noch einige wenige **Rehe**. Mit einer Schulterhöhe von 70 cm ist das Reh das größte im Dämmelwald vorkommende Wildtier. Ende Mai/Anfang Juni bringt die „Ricke“ meistens zwei „Kitze“ zur Welt. Das Reh ist bei seiner Nahrung sehr wählerisch; es bevorzugt junge Gräser, Kräuter, Baumtriebe und Knospen.

Durch die vielen Wege, die den Wald durchziehen und von zahlreichen Spaziergängern und Freizeitsportlern benutzt werden, sind diese scheuen Waldtiere jedoch stark beeinträchtigt. Durch die Bebauung im Süden und Osten und die oft stark befahrene B3 im Westen und Norden ist für den Dämmelwald und die angrenzende Feldflur eine Inselsituation entstanden. Rehwild und auch Feldhasen, die eigentlich großflächige Lebensräume benötigen, kommen mit dieser Einengung dennoch zurecht.

Diese Probleme haben natürlich die kleineren Tierarten nicht so sehr. Das Waldesinnere wird vorwiegend von Kleinsäugetern belebt, wie **Bilche** (z. B. Siebenschläfer und Haselmaus), **Maulwurf**, **Mäuse**, **Igel**, **Eichhörnchen** und **Fledermäuse**. Auch **Fuchs**, **Dachs** und **Marder** kommen vor. Das kleine Feuchtgebiet am nördlichen Ende bietet neben den **Stockenten** auch zahlreichen und mitunter seltenen **Libellenarten** Brutplatz und Jagdgebiet. In einigen Gräben konnte auch schon die **Wasserspitzmaus** beobachtet werden.

Die **Igel** suchen Unterschlupf im dichten Unterholz und legen dort auch ihr Winterquartier an. Sie fressen Regenwürmer, Schnecken, Engerlinge, Insekten und Früchte. Von Mai bis August bekommen sie 2 bis 7 Junge. Aufgrund ihres Verhaltens, sich bei Gefahr einzurollen, sind die Igel besonders durch den Straßenverkehr gefährdet.

Eichhörnchen bauen für die Aufzucht der Jungen und als Winteraufenthalt ein rundum geschlossenes Nest (Kobel). Sie legen sich einen Wintervorrat an, indem sie an verschiedenen Stellen vor allem Haselnüsse im Boden verstecken. Neben Nüssen und Samen fressen sie auch junge Triebe, Insekten und Vogeleier.

Fledermäuse sind nachtaktive, fliegende Säugetiere. 22 Arten kommen in Deutschland vor. Einige Arten bevorzugen den Wald und den Waldrand als Lebensraum: Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr. Sie orientieren sich durch Ultraschall-ortung: Laute werden durch Nase oder geöffneten Mund ausgestoßen und reflektierte Laute mit den Ohren aufgenommen. Sie erbeuten nachtaktive Insekten im Fluge. Ihre Sommerquartiere sind Baumhöhlen, Vogelnistkästen und spezielle Fledermauskästen. Winterschlaf halten sie von November bis März in frostsicheren hohlen Bäumen, Bergwerkstollen etc. Der Bestand aller Arten ist stark rückläufig, da geeignete Quartiere fehlen.

Im Dämmelwald leben natürlich auch unzählige Insektenarten. Anfang März, nach einigen warmen Sonnenstrahlen, sehen wir hier schon die ersten **Zitronen- und Aurorafalter**. **Kleiner Fuchs und Tagpfauenauge** kommen ebenfalls bald aus ihrem Winterquartier. Den ganzen Sommer über tummeln sich dann dort viele einheimische Tagfalterarten wie **Schachbrettfalter, Landkärtchen, Distelfalter und Dickkopffalter**. Sogar der selten gewordene **Schwalbenschwanz** hat hier sein Revier.

Ein Erlebnis kann ein Spaziergang an einem warmen Juniabend werden, wenn die **Glühwürmchen** durch den Wald geistern. Die als Johanniskäfer bekannten umherfliegenden Männchen senden rhythmische Leuchtzeichen aus, die von den paarungsbereiten, aber flugunfähigen Weibchen beantwortet werden. Das Leuchtkäferweibchen sieht wie eine Käferlarve aus, daher auch der Name „Glühwürmchen“.

Auch wenn viele Tiere selbst nicht beobachtet werden können, weil sie sich vor uns Menschen verstecken, sind die Spuren, die sie hinterlassen, jederzeit erkennbar. Dabei wird unterschieden nach Trittspuren, Fraßspuren und sonstigen, wie beispielsweise ein Ruhelager einer Rehgeiß oder eine Vogelfeder.

Säugetiere

Eichhörnchen
Feldhase
Fledermaus
Fuchs
Gelbhalsmaus
Igel
Maulwurf
Reh
Schermaus
Siebenschläfer
Wasserspitzmaus

Insekten, eine Auswahl:

Käfer

Gelbrandkäfer
Johanniskäfer
Hirschkäfer
Laufkäfer
Mistkäfer
Kurzflügelkäfer
Maikäfer
Rüsselkäfer
Weichkäfer
Bockkäfer
Blattkäfer
Marienkäfer

Glanzkäfer
Schnellkäfer
Borkenkäfer

Zweiflügler

Schwebfliegen
Skorpionsfliegen
Goldfliegen
Wollschweber

Hautflügler

Gallwespen
Gem. Eichengallwespe
Hummeln
Erdhummel
Holzbiene
Holzwespen

Schmetterlinge

Waldportier
Schachbrettfalter
Distelfalter
Admiral
Kleiner Fuchs
Zitronenfalter
Tagpfauenauge
Eichenprozessionsspinner



Feuersalamander

© Szydło Stanisław via Wikimedia Commons

Ameisen

Geradflügler

Waldgrille

Strauchschrecke gew.

Eichenzartschrecke

Zikaden

Blattwanzen

Baumwanzen

Raubwanzen

Schildwanzen

Feuerwanze

Waldwanze

Schaben

Waldschabe

Spinnentiere

Webspinnen

Wolfsspinnen

Kreuzspinnen

Weberknechte

Lurche

Bergmolch

Erdkröte

Fadenmolch

Feuersalamander

Gelbbauchunke

Grasfrosch

Kammolch

Seefrosch

Springfrosch

Teichmolch

Wasserfrosch

Wechselkröte

Reptilien

Ringelnatter

Blindschleiche

Eidechse

Amphibien im Dämmelwald und Umgebung

Amphibien, auch Lurche genannt, gibt es seit ca. 350 Millionen Jahren. In der Regel leben die erwachsenen Tiere an Land, während sich die Larven im Wasser entwickeln.

In der Bundesrepublik Deutschland kommen noch 20 Arten von Amphibien vor, die alle unter Naturschutz stehen; die Tiere dürfen weder gefangen noch getötet werden, noch darf mit ihnen gehandelt und gezüchtet werden. Dies gilt auch für den Laich und die Larven (Kaulquappen).

Der Dämmelwald mit seinen feuchten Bereichen und wasserführenden Gräben bietet einigen Lurchen einen gut geeigneten Lebensraum und Fortpflanzungsmöglichkeiten. Dazu kommen noch die Amphibien aus der westlich gelegenen Tongrube, die den direkt angrenzenden Dämmelwald als Sommer- und Winterquartier nutzen.

In Richtung Nußloch grenzt offenes Feld an den Wald; auch dieses Gelände bietet einigen Lurchen Lebensraum. Amphibien führen ein verstecktes Leben und sind meistens nachtaktiv. Tagsüber verstecken sie sich unter Steinen, Holzteilen, in Löchern usw.

Zwischen März und Juli wandern Lurche zum Laichgewässer und wieder zurück in die Sommer- und Winterquartiere. Dabei legen sie oft mehrere Kilometer zurück. Von den rund 20 in der Bundesrepublik Deutschland vorkommenden Amphibienarten konnten 1988 im Bereich Dämmel/Tongrube insgesamt 14 Arten nachgewiesen werden. Dies ist für das

relativ kleine, stark umbaute Gebiet überraschend viel!
Mit etwas Glück können wir an einem warmen Regentag den **Feuersalamander** im Dämmelwald antreffen. Er fällt mit seiner schwarzgelben Zeichnung auf, die bei jedem Tier individuell ausgeprägt ist (Volksname „Regenmännle“). Der Feuersalamander gebärt lebende Junge direkt ins Wasser; diese verlassen nach 3-4 Monaten das nasse Element und führen dann ein Landleben im Wald.

Als häufigsten Lurch treffen wir den **Grasfrosch** an. Diese Art ist in ihren Farben sehr unterschiedlich von gelb bis braun. In sogenannten Laichballen legt er Eier ins Wasser ab.

Wahrscheinlich ist an kleinen, sonnenbeschienenen Wasserstellen keine **Gelbbauchunke** mehr zu finden, einen bis zu 5 cm großer Froschlurch mit warziger Oberseite und gelb-schwarz geflecktem Bauch. Sie hält sich auch im Sommer im Wasser auf, wurde aber lange nicht mehr im Dämmelwald gesehen.

Von den Molchen treffen wir zwei Arten an: den **Bergmolch** und den **Teichmolch**. Nach dem Ablachen im Wasser führen sie ein verstecktes Landleben.

Die bis zu 15 cm große, braun-warzige **Erdkröte** lebt im Wald und in den umliegenden Feldern. Die Erdkröte kehrt immer wieder an das Gewässer ihrer Geburt zurück, wobei sie oft große Strecken zurücklegt.

An den Gerbersruhteichen haben wir die Gelegenheit, die Entwicklung der **Wechselkröte** vom Ei bis zur Kröte zu beobachten. Von April bis Juni werden zwei- bis vierreihige Laichschnüre mit etwa 5.000 bis 12.000 braunschwarzen Eiern mit einem Durchmesser von nur 1,5 mm am Gewässerboden abgesetzt. Daraus schlüpfen je nach Wassertemperatur nach 3-6 Tagen die Kaulquappen. Sie ernähren sich von den Algen und anderem organischen Material in den Becken. Das Herausnehmen aus dem Wasser ist STRENG verboten!

Andere Amphibien meiden den Wald und sind auf die Lebensbedingungen in der Tongrube (unterschiedliche Wassertiefen, sonnig, schwacher Bewuchs) angewiesen. Verschiedenste Wasserstellen, der Hang zum Wald hin und der einzige natürliche Waldrand des Dämmelwaldes bieten Lebensraum und Fortpflanzungsmöglichkeiten für diese Lurche. Leider sind die Lurche in der Tongrube stark gefährdet.

Zum Schluss noch ein Wort zum Amphibienschutz. Diese Tiergruppe ist stark gefährdet, da geeignete Lebensräume wie Sand-, Ton-, Kiesgruben, Tümpel, Weiher, Gräben, Feuchtwiesen, Moore usw. vernichtet werden; dies geschieht durch Verfüllung, Senkung des Grundwasserspiegels, Baumaßnahmen, aber auch durch das Einsetzen von Fischen oder Einleiten von Giftstoffen. Amphibienschutz heißt Schutz der natürlichen Lebensräume, denn nur so bleiben uns diese Geschöpfe zwischen Wasser und Land erhalten.



Vögel

Vögel

Specht

Buntspecht



Meisen

Kohlmeise



Blaumeise

Rotkehlchen



Im Frühjahr kannst du sein Trommeln von Weitem hören. Jedes Jahr baut sich der Specht eine neue Bruthöhle in morsche Stellen alter Bäume. Diese Höhlen werden in den folgenden Jahren von anderen Tieren bewohnt, die selbst keine Höhlen bauen können, z. B. Star, Kleiber, Meise, Hummel, Siebenschläfer, Fledermaus u. a. Spechte ernähren sich von Larven und Insekten, die unter der Baumrinde leben sowie von Obst, Nüssen und Baumsamen.

- ▶ Suche Baumhöhlen
 - Fliegen dort Vögel ein oder aus?
 - Klettern dort andere Tiere hinein?
 - Gibt es Bäume mit mehreren Höhlen?

In Baumhöhlen brüten die Meisen zwei Mal im Jahr bis zu 12 Eier aus. Auf der Suche nach Insekten und Samen turnen sie geschickt an den Zweigen herum. Die **Kohlmeise** hat einen schwarzen Kopf mit weißen Wangen. Die **Blaumeise** ist auf dem Kopf leuchtend hellblau.

- ▶ Sind Meisen in der Nähe?
 - Kannst du sie unterscheiden?
 - Wie hören sie sich an?
- ▶ Meisen leben auch gerne in Gärten. Wenn du einen Meisenkasten aufgehängt, kannst du beobachten, wie Familie Meise brütet.

Bauanleitung und weitere Infos siehe Broschüre „NaturErlebnisPfad Dämmelwald“, erhältlich im Rathaus und unter www.wiesloch.de

Das Rotkehlchen erkennst du an der orangeroten Brust und Stirn. Man sieht es meistens allein. Nur im Sommer, während sie ihre Brut aufziehen, sehen wir sie paarweise. Das Rotkehlchen singt gerne von einem hohen Ast aus und lebt ansonsten nahe des Bodens. Menschen gegenüber ist dieser kleine Vogel recht zutraulich.

- ▶ Mache die Augen zu:
 - Wie viele verschiedene Vogelstimmen hörst du?
 - Aus welcher Richtung kommt die lauteste Stimme?
 - Öffne die Augen, suche den Vogel.

NaturErlebnisPfad Dämmelwald



Hören und sehen können wir hier zum Beispiel folgende Vögel:

- Buntspecht und Grünspecht
- Kohlmeise und Blaumeise
- Rotkehlchen
- Amsel
- Eichelhäher
- Ringeltaube
- Singdrossel
- Zaunkönig
- Zilp Zalp
- Kleiber
- Pirol
- Buchfink
- und eine Besonderheit: Halsbandsittiche ...

Die Stimmen sind auch im Internet unter www.wiesloch.de/Dämmelwald anzuhören.

Weitere Infos in der Broschüre „NaturErlebnisPfad Dämmelwald“ erhältlich im Rathaus und unter www.wiesloch.de



Vögel im Dämmelwald

Am besten können wir zu Beginn des Frühlings Vögel beobachten. Die Bäume sind noch nicht belaubt, so dass man manchen Vogel sehen kann, der später im Jahr im Blättergewirr nicht mehr zu erkennen ist.

Bereits im Februar können wir lebhaftes Trommeln hören. Sehen wir uns etwas um, so entdecken wir den **Buntspecht**, unseren häufigsten Specht. Männchen und Weibchen rufen durch schnelle Schnabelschläge an einem dünnen Ast nach Partnern. Der Specht brütet nur in Baumhöhlen, die er selbst ausgehöhlt hat. Zu jeder Brut wird eine neue Höhle gebaut. Zudem gibt es hier den **Mittelspecht**, der dem Buntspecht ähnlich sieht, aber ein Stück kleiner ist. Er braucht alte Laubwälder und bevorzugt Eichen. Unser kleinster Specht ist der **Kleinspecht**. Er ist nur spatzengroß. Das Gefieder des **Grünspechtes** ist gelbgrün. Auch er hat einen langen roten Scheitel. Er ist ein „Bodenspecht“, der vor allem Ameisen frisst. Der **Grauspecht** sieht dem Grünspecht ähnlich. Das Männchen hat aber nur einen roten Stirnfleck, der bei dem Weibchen ganz fehlt.

Sämtliche andere Höhlenbrüter sowie auch Fledermäuse und Bilche sind auf diese im folgenden Jahr leerstehenden Höhlen angewiesen.

Das zutrauliche **Rotkehlchen** ist gut zu beobachten, und wir genießen seinen lieblichen Gesang. Gut getarnt am Boden oder wenig darüber in Höhlungen von Böschungen und Bäumen oder zwischen Baumwurzeln hat es sein Nest.

Die **Stare** hört man pfeifen und schwätzen. Der Star ist Nachahmer vieler Vogelstimmen. Er brütet in Baumhöhlen, Nistkästen und Mauerlöchern. Leider nahm der Bestand der Stare in den letzten Jahren zusehends ab.

Der **Pirol** ist ein leuchtend gelb und schwarz gefärbter Vogel. Er kommt Anfang Mai aus dem Winterquartier in Afrika zurück, ist sehr scheu und hält sich meist in dichten Baumkronen verborgen, so dass man ihn kaum zu sehen bekommt. Der Gesang ist ein leises, liebliches Schwätzen, das mit dem lauten, wohl klingenden Flötenruf „düdlío“ endet. Sein kunstvolles Nest hängt mittels Baststreifen und langen festen Gräsern frei in einer waagerechten Astgabel eingeflochten. Er brütet nur einmal im Jahr und bereits im August fliegt er wieder zurück nach Afrika, in sein Winterquartier.

Auch der hübsche **Eichelhäher** ist im Frühjahr sehr gut zu sehen. Seine Lieblingsspeise sind Eicheln. Bis zu zehn Stück kann er im Kehlsack transportieren. Er versteckt die Eicheln dann als Wintervorrat im Boden. Da er doch nicht alle seine Verstecke wiederfindet, können viele der Eicheln auskeimen und einige zu Bäumen werden. Sein Nest baut der Eichelhäher meist bis 5 m Höhe in Bäumen nahe dem Stamm.



Eichelhäher



Kleiber

Im Frühling und Herbst ist ab und zu auch der **Gartenbaumläufer** zu entdecken. Auf der Oberseite ist er braun mit heller Strichelung, die Unterseite ist leuchtend weiß. Der Schnabel ist lang, dünn und schwach gebogen. Er klettert auf der Suche nach Insekten in Spiralen die Baumstämme hoch und fliegt, oben angekommen, wieder abwärts zum nächsten Stammfuß. Der Baumläufer brütet in Spalten hinter abstehender Baumrinde.

Im Gegensatz zum Baumläufer klettert der grau-blau-braun gefärbte **Kleiber** an Baumstämmen in jeder Richtung umher, sogar mit dem Kopf nach unten. Er macht mit lautem „twitt, twitt“ auf sich aufmerksam. Als Höhlenbrüter bevorzugt er Baumhöhlen, verlassene Spechtwohnungen. Einen von einem Kleiber bewohnten Nistkasten erkennt man daran, dass das Einflugloch soweit mit Lehm zugeklebt wird, dass der Vogel gerade noch hindurch passt. Alle anderen Ritzen und Spalten werden zugeklebt, daher auch der Name „Kleiber“.

Im Gestrüpp huscht der **Zaunkönig** mit seinem keck aufgestellten Schwanz herum. Dieser kleine Kerl singt laut schmetternd und ist neben dem Goldhähnchen einer unserer kleinsten Vögel.

Den **Waldlaubsänger** können wir im Dämmel genauso sehen und hören wie den **Buchfink** und die **Mönchsgrasmücke**. Auch der **Kuckuck** lässt hier seinen Ruf erklingen.

Die meisten Höhlen im Dämmelwald sind von **Blaumeisen** und **Kohlmeisen** bewohnt. Diese Vögel bauen sehr weiche Nester, im Gegensatz zum Kleiber, der nur lose Rindenstückchen einträgt.

Der **Sperling** macht ein struppiges, unordentliches Nest. Während der Aufzucht der Jungen ist er jedoch ein eifriger Insektenvertilger und sollte daher als Nützlich angesehen werden. Leider nehmen auch die Sperlingsbestände immer mehr ab.

Ganz selten sind die **Trauerschnäpper**. Da dieser Vogel erst Ende April zurückkehrt, findet er nur selten eine noch unbewohnte Nisthöhle. Bedingt durch die späte Rückkehr wird nur eine Brut großgezogen.

Die **Singdrossel** rennt und hüpfert nahrungssuchend auf dem Boden und durchstöbert das Laub. Ihr Gesang erklingt am Abend bis zum Einbruch der Dunkelheit.

Der kleine **Zilp-Zalp**, der seinen Namen von seinem Ruf, nämlich „zilp-zalp“ hat, ist einer der ersten Rückkehrer aus dem Winterquartier im Mittelmeerraum bis südlich der Sahara.

Noch vor vierzig Jahren war der Dämmelwald für seine vielen **Nachtigallen** berühmt. Entlang der Waldstraße erklang von überall ihr Lied. Heute ist der Bestand jedoch auf nur noch einige Tiere am Rand der Tongrube zusammengeschrumpft.

Von den eulenartigen Vögeln kommt im Dämmelwald nur noch vereinzelt der **Waldkauz** vor.



© Sylvain Haye via Wikimedia Commons

Zaunkönig



© Andreas Trepte, www.foto-natur.de via Wikimedia Commons

Buchfink



Halsbandsittich

Der Halsbandsittich, auch „Kleiner Alexandersittich“ genannt, ist die am weitesten verbreitete Papageienart. Er kommt sowohl in Afrika (südlich der Sahara), als auch in Asien (Pakistan, Indien) vor. Aus Käfigen entflozene Halsbandsittiche konnten sich seit den 70iger Jahren auch bei uns im Rhein-Neckar Gebiet heimisch machen. In Deutschland brütet der Halsbandsittich besonders gerne in Höhlen alter Bäume, wie sie in Parks, Friedhöfen und großen Gärten stehen.

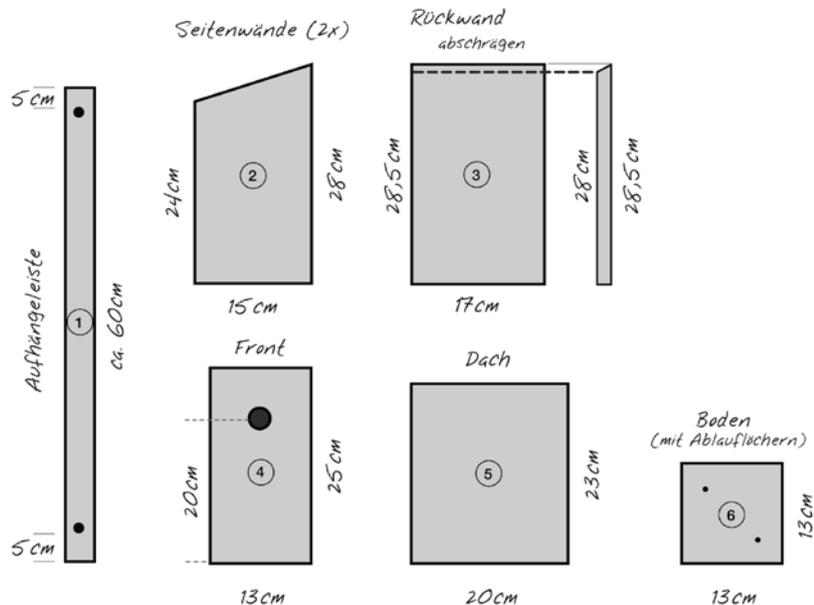
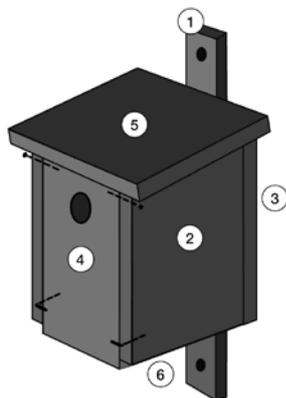
Nistkästen

Da in den meisten Gärten die natürlichen Baumhöhlen fehlen bzw. nicht ausreichend sind, ist das Aufhängen von künstlichen Höhlen für viele Wald- und Gartenbewohner eine große Hilfe.

Neben Fledermäusen nehmen auch die selten gewordenen Hornissen gerne einen Nistkasten an. Im Herbst bekommen die Nistkästen dann oftmals neue Bewohner. Die hübsche Gelbhalsmaus, die den Sommer über am Waldboden lebt, zieht ein und trägt reichlich Wintervorrat wie z.B. Eicheln ein.

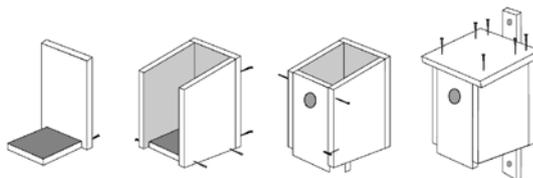
Bauanleitung für den Höhlenbrüterkasten

Art	Einflugloch
Blaumeise	
Tannenmeise	
Haubenmeise	26-28 mm ø
Sumpfmeise	
Weidenmeise	
Kohlmeise	32 mm ø
Kleiber	
Trauerschnäpper	
Haussperling	35 mm ø
Feldsperling	
Star	45 mm ø
Gartenrotschwanz	oval: 48 mm hoch, 32 mm breit



Zahlreiche Vogelarten brüten in weitgehend geschlossenen Nisthöhlen. Je nachdem welchen Durchmesser Sie für das Einflugloch des Nistkastens wählen, wird dieser von unterschiedlichen Vogelarten bevorzugt. Der Boden sollte eine Mindestfläche von 12 x 12 cm umfassen. Zum Schutz vor Katzen und Mardern empfiehlt sich ein Abstand von der Lochunterkante zum Kastenboden von mindestens 17 cm.

Die nach unten verlängerte Front gewährleistet einen optimalen Regenwasserablauf und erleichtert das Öffnen zur Reinigung des Nistkastens. Die Front wird beidseitig im oberen Teil mit zwei Nägeln (Drehachse) fixiert und im unteren Teil ein- oder beidseitig mit drehbaren Schraubhaken gesichert.



Vögel im Dämmelwald

Amsel	Rabenkrähe
Bergfink	Ringeltaube
Buchfink	Rotkehlchen
Eichelhäher	Singdrossel
Feldsperling	Specht, Bunt-
Gartenbaumläufer	Specht, Grau-
Grünfink	Specht, Grün-
Halsbandsittiche	Specht, Klein-
Kleiber	Specht, Mittel-
Kuckuck	Sperling
Meise, Blau-	Star
Meise, Kohl-	Zaunkönig
Meise, Sumpf-	Zilp-Zalp
Mönchsgrasmücke	Waldkauz (selten)
Nachtigall (selten)	Wintergoldhähnchen
Pirol	

TIPPS

Nehme ein Vogelbestimmungsbuch mit in den Wald.

Einen Online Vogelführer, mit dem du Vögel bestimmen kannst, findest du unter www.nabu.de

Die typischsten 15 Vogelstimmen, die du im Dämmelwald hören kannst, findest du unter www.wiesloch.de

- ◀ 1. Amsel
- ◀ 2. Buntspecht
- ◀ 3. Grünspecht
- ◀ 4. Eichelhäher
- ◀ 5. Ringeltaube
- ◀ 6. Singdrossel
- ◀ 7. Kohlmeise
- ◀ 8. Blaumeise
- ◀ 9. Zaunkönig
- ◀ 10. Zilp Zalp
- ◀ 11. Kleiber
- ◀ 12. Mönchsgrasmücke
- ◀ 13. Buchfink
- ◀ 14. Rotkehlchen
- ◀ 15. Pirol



Krautige Pflanzen



Buschwindröschen

Pflanzen

Efeu



Scharbockskraut



Brombeere



Der immergrüne Efeu kann bis zu 20 Meter in die Höhe wachsen. Efeu hält sich mit Haftwurzeln an der jeweiligen Unterlage nur fest und ernährt sich nicht von dieser. Ab Oktober ist die ältere Efeupflanze voll von Dolden mit unscheinbaren, gelblich-grünen Einzelblüten. Jetzt blüht kaum noch etwas anderes, so dass viele Insekten an den Efeublüten zu beobachten sind. Vorsicht, die Efeubeeren sind für Menschen giftig!

- ▶ Suche Efeu an Bäumen:
 - Welcher Efeu ist der höchste?
 - Im Herbst: findest du blühenden Efeu?
 - Wie viele Insekten kannst du daran beobachten?

Im Frühling fällt uns das Scharbockskraut mit seinen leuchtend gelben, sternförmigen Blüten von Weitem auf. Bevor die Bäume Blätter bekommen, gelangt viel Sonnenlicht auf den Waldboden. So fühlt sich dieses kleine Kraut, was feuchten, nährstoffreichen Boden braucht, im Dämmelwald wohl. Die frühen (!) Blätter können als Wildsalat gegessen werden. Sie haben viel Vitamin C.

- ▶ Die Blüten und Blätter des Scharbockskrautes glänzen. Findest du noch andere glänzende Pflanzen oder Dinge?
- ▶ Wie viele verschiedene Kräuter blühen gerade im Wald?
- ▶ Findest du auch duftende Kräuter?

Brombeeren sind Sträucher, an denen im Hochsommer in großen Mengen schwarze Beeren reifen. Ihre Stacheln dienen als Kletterhilfe und zum Fraßschutz. Brombeeren schmecken gut und sind gesund und vitaminreich. Du kannst sie frisch essen oder Kuchenbelag, Marmelade, Gelee, Sorbet oder Saft daraus zubereiten. Tee aus Brombeerblättern kann als Haustee getrunken werden.

- ▶ Tee: Blätter zwischen Frühjahr und Ende Sommer sammeln und locker ausgebreitet auf einem Tuch im Schatten schonend trocknen. In einem Glas aufbewahren. Damit kannst du dir den ganzen Winter über frischen Tee zubereiten. Ein Teelöffel pro Tasse, 8 Minuten ziehen lassen.



NaturErlebnisPfad Dämmelwald

Im Dämmelwald wachsen vor allem feuchtigkeitsliebende Frühblüher.

Es scheint viel Sonnenlicht auf den Waldboden, bevor die Bäume grün werden. Dann entwickeln sich die Frühblüher recht schnell. Das ist auch möglich, weil die Pflanzen in Wurzelstöcken und -knollen Nährstoffe aus dem vorjährigen Sommer speichern. Aus diesem Vorrat können sich dann im Frühjahr die Stängel, Blüten und Blätter entwickeln.

Im Dämmelwald finden sich unter anderem folgende krautige Pflanzen wie: Bärlauch, Veilchen, Immergrün, Aronstab, Wiesenschaukraut, Waldmeister, Waldschlüsselblume, Buschwindröschen, Knoblauchsrauke, Einbeere, Nelkenwurz und Farne.

Weitere Infos in der Broschüre „NaturErlebnisPfad Dämmelwald“ erhältlich im Rathaus und unter www.wiesloch.de



Unter den Bäumen in der Krautschicht des Dämmelwaldes wachsen wunderschöne, feuchtigkeitsliebende Pflanzen, die im Frühjahr auffällig blühen. Im Folgenden ist eine kleine, charakteristische Artenauswahl in der ungefähren Reihenfolge ihres Aufblühens näher beschrieben.

Scharbockskraut

Die Blätter des Scharbockskrauts gehören zum ersten Grün, das im Frühjahr zu sehen ist. Auch die sternförmigen gelben Blüten dieses kleinwüchsigen Krauts erscheinen sehr zeitig. Das Scharbockskraut tritt häufig und in dichten Beständen auf. Es braucht feuchten, nährstoffreichen Boden. Das Besondere an dieser Pflanze ist ihr hoher Vitamin C-Gehalt. Deshalb wurde sie früher als Heilmittel gegen Skorbut (daher auch der Name: Skorbut: Scharbock), einer Vitamin C-Mangelkrankung, eingesetzt. Die frühen Blätter können im Frühjahr als Wildsalat gegessen werden. Später entwickeln sie und die Knollen Giftstoffe!

Buschwindröschen

In allen lichten Laubwäldern ist das 10 bis 25 cm hoch werdende Buschwindröschen häufig anzutreffen. Es besitzt nur ein einziges, dreizähliges, tief eingeschnittenes Blatt, blüht weißlich-rosa von März bis April und zählt zu den giftigsten Arten der Hahnenfußgewächse.

Waldschlüsselblume

Die hellgelben, geruchlosen Dolden der Waldschlüsselblume mit ihren bis zu 20 Einzelblüten sind ebenfalls im Frühjahr im Dämmelwald anzutreffen. In vielen Mythen haben diese „Himmelsschlüssel“ einen Platz, meist im Verbund mit weiblichen Kräften, wie zum Beispiel im Mythos der germanischen Erdgöttin Freia, die mit diesem Schlüssel die Herzen der Menschen zu öffnen vermag.

Schlüsselblumen sollten nicht gepflückt werden, damit ihr ohnehin rückläufiger Bestand nicht noch stärker gefährdet wird. Die unterirdischen Teile sind geschützt.

Bärlauch

Von Mai bis Juni sind manche Stellen im Dämmelwald übersät mit den weißen, kugeligen Blüten des Bärlauchs; ein würziger Knoblauchduft durchzieht dann den Wald. Der Bärlauch ist ein Liliengewächs mit einem zwiebelartigen Wurzelstock und meist zwei breiten Blättern, die vor der Blüte (!) als Salat oder -gewürz verwendet werden. Der Bärlauch liebt nährstoffreiche, feuchte Lehmböden und ist ein typischer Auwaldbewohner. Als Heilmittel wirkt er bei Blähungen, Bluthochdruck und Verdauungsstörungen.

Aronstab

Häufig anzutreffen ist der Aronstab. Seine hellgrünen, pfeilförmigen Blätter treiben im Vorfrühling aus. Im

Mai/Juni ist die „Blüte“ zu sehen, eine Scheinblüte mit einem großen weißen Hochblatt, das tütenförmig und bis zu 25 cm lang den Blütenkolben umhüllt. Biologisch ist die Pflanze interessant wegen ihres raffinierten Bestäubungsmechanismus: es handelt sich um eine „Fliegenkesselfalle“. Durch Aasgeruch, der dem Kolben entströmt, werden Fliegen und andere Insekten angelockt. Sie rutschen von dem glatten Hochblatt ins Innere der bauchigen Blüte; ein abwärtsgerichteter, dichter Haarkranz versperrt ihnen dann eine Zeit lang den Ausweg. Am Grunde finden die Insekten nektarhaltiges Wasser, und an diesem Teil des Blütenstiels befinden sich auch die weiblichen Blüten. Erst wenn diese befruchtet sind, erschlaft das ganze Hochblatt und die mit Pollen beladenen Insekten können ins Freie gelangen. Die grellroten Beeren sowie alle übrigen Pflanzenteile sind sehr giftig.

Moschuskraut

Das unscheinbare, hier seltene Moschuskraut wird nur 5-10 cm hoch; es hat unauffällige, grünliche Einzelblüten, die nur ca. 2 mm groß sind und zusammengesetzt einen fast würfelförmigen Blütenkopf bilden. Beim Zerreiben der Blätter wird ein zarter Moschusgeruch frei.

Einbeere

Die auffällige Einbeere findet sich zerstreut in feuchten Laubwäldern. Im Frühjahr zeigt sich über dem Quirl,

der meist aus vier breit-eiförmigen Blättern besteht, eine aparte, grüngelbliche Blüte, der die auffälligen Blütenblätter fehlen. Im Frühsommer folgt eine schwarze, fast kirschgroße Beere. Diese Beere sowie alle übrigen Pflanzenteile sind giftig.

Wiesenschaumkraut

In feuchten Wiesen und Wäldern wie dem Dämmelwald ist Wiesenschaumkraut häufig zu finden. Es blüht von April bis Juni von weiß über rosa bis lila. Wiesenschaumkraut ist die Futterpflanze für die Raupen des Aurorafalters.

Waldmeister

Der Waldmeister blüht ab Ende April bis in den Juni hinein. Um den aufrechten Stengel sind die Einzelblättchen zu 6 bis 9 Quirlen angeordnet, die Blüten sind weiß und stehen in lockeren, doldenähnlichen Blütenständen.

Waldmeister gedeiht in schattigen Laubwäldern; vor der Blüte gepflückt, kann aus der Pflanze „Maibowle“ angesetzt werden. Der Wirkstoff Kumarin, der den typischen Waldmeistergeschmack bildet, entsteht beim Anwelken der Blätter; in geringer Dosis wirkt er anregend und erheiternd, in zu starker Konzentration kann er jedoch giftig wirken und Kopfschmerz verursachen. Das älteste Waldmeisterbowlenrezept ist uns von einem Benediktinermönch überliefert und stammt bereits aus dem Jahre 854 n. Chr.

Echte Nelkenwurz

In Gebüsch, Laub- und Mischwäldern häufig anzutreffen. Die Klettenfrüchte haften an Kleidern und Fellen und werden so verbreitet, wie auch die Früchte des Waldmeisters.

Ruprechtsstorchschnabel

Der Ruprechtsstorchschnabel wird auch „Stinkender Storchschnabel“ genannt, denn beim Berühren entsteht ein leicht unangenehmer Geruch. Die Blattgestalt dieser kräftig behaarten Pflanze ist unverwechselbar: das Blatt besteht aus drei stark fiederteiligen Teilblättchen; die Stängel sind oft rot überlaufen. Die kleinen rosaroten Blüten stehen meist zu zweien beieinander und sind vom frühen Sommer bis Spätherbst zu sehen. Dieses Storchschnabelgewächs ist ebenfalls feuchtigkeitsliebend und kommt oft in feuchten Wäldern, an Hecken, auf offenen Flächen und an Mauern vor.

Knoblauchsrauke

Kreuzblütengewächs; häufig in Laubwäldern, Hecken, Gebüsch, an Zäunen und auf Schutthalden. Sie wird 20 bis 100 cm hoch. Sie blüht weiß von Mai bis Juli. Später im Jahr hat sie 3 bis 7 cm lange Schoten an abstehenden Stielen. Die Blätter verströmen beim Zerreiben Knoblauchduft.



Kräuterliste

Ackerkratzdistel

Ackerwinde

Ampfer, krauser

Ampfer, stumpfblättriger

Anemone

Bachbunge

Bach-Weidenröschen

Bärenklau

Bärlauch

Baldrian, holunderbl. Arznei-

Bittersüßer Nachtschatten

Blutweiderich

Braunelle, große

Braunelle, kleine

Braunwurz, knotige

Brennessel, große

Breitwegerich

Ehrenpreis, Berg-

Ehrenpreis, efeublättriger

Ehrenpreis, Gauchheil-

Ehrenpreis, Gamander-

Einbeere

Erdbeer-Fingerkraut

Flatterbinse

Flattergras

Flohknöterich

Gefleckter Aronstab

Gelbe Anemone

Gewöhnlicher Beifuß

Goldnessel

Große Klette

Gundermann

Hahnenfuß, kriechender

Hahnenfuß, scharfer

Hängesegge

Hasenlattich

Herbstzeitlose

Hexenkraut, gewöhnliches

Huflattich

Immergrün, kleines

Johanniskraut, echtes

Kanadische Goldrute

Klettenkerbel, gewöhnlicher

Klettenlabkraut

Knäuelbinse

Knäuelgras

Knoblauchsrauke

Knopfkraut, kleinblütiges

Kohldistel

Kratzdistel, gewöhnliche

Kriechender Günsel

Kuckuckslichtnelke

Landreitgras

Leinkraut, echtes

Löwenzahn

Mädesüß, echtes

Maiglöckchen

Marienglockenblume

Moschuskraut

Nelkenwurz, echte

Nesselblättrige Glockenblume

Pastinak

Perlgras, einblütiges

Perlgras, nickendes

Pfennigkraut

Quell-Sternmiere

Rainkohl

Rauhe Gänsedistel

Riesenschwingel

Rispengras, Wald-

Rispengras, Wiesen-

Ruprechtsstorchschnabel

Sauerklee, aufrechter

Sauerklee, Wald-

Scharbockskraut

Schilfrohr

Schlüsselblume, große

Schwarzwurzel

Schwertlilie, gelbe

Springkraut, kleinblütiges

Springschaumkraut

Spitzwegerich

Sumpflabkraut

Sumpf-Weidenröschen

Tag-Lichtnelke

Taubnessel, weiße

Wald-Frauenfarn

Waldmeister

Wald-Sanikel

Waldschachtelhalm

Waldsegge

Waldtrespel

Waldveilchen

Wald-Wachtelweizen

Waldziest

Wasserdost, gemeiner

Wassermiere, gemeine

Weißwurz, vielblütige

Wiesenklee, roter

Wiesenschachtelhalm

Wiesenschaumkraut

Wilde Möhre

Winkelsegge

Wurmfarn

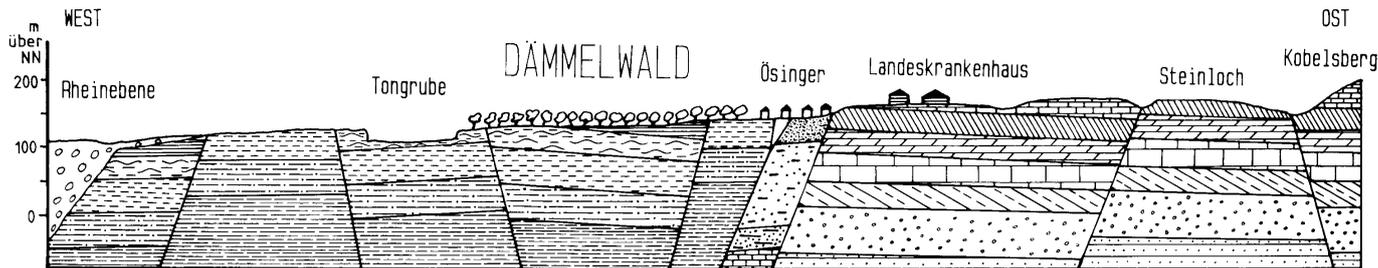
Zauniersch

Zaunwicke

Zaunwinde



Geologie



LEGENDE

QUARTÄR

Rheinkiese

TERTIÄR

Meletta - Schichten

Fischschiefer und Foraminiferenmergel

Obere Pechelbronner Schichten

Mittl. Pechelbronner Schichten

Untere Pechelbronner Schichten

JURA

Lias α - δ

TRIAS - Keuper

Schilfsandstein u. Rote Mergel

Gipskeuper

Unterer Keuper

TRIAS - Muschelkalk

nodosus - Kalk u. semipartitus-Kalk

Trochitenkalk

Mittlerer Muschelkalk

Wellenkalk u. orbicularis - Mergel

Wellendolomit

Buntsandstein

Oberer Buntsandstein

Mittlerer Buntsandstein

Verwerfung
100m
2 - fach überhoht

Entwurf: L.Hildebrandt
Zeichnung: R.Koch

Die Geologie des Dämmelwaldes

Der Untergrund des Dämmelwaldes wird von Gesteinen zweier geologischer Zeitalter -des Keupers und des Tertiärs- gebildet.

Ablagerungen des Keupers liegen im südöstlichen Teil des Waldes vor. Genauer gesagt handelt es sich um Gesteine des Steinmergelkeupers (km4). Es sind meist graue, seltener rötliche Tonsteine mit einzelnen dolomitischen Mergelbänken und Sandsteinhorizonten. Die gesamte Mächtigkeit beträgt ungefähr 45 m.

Vor ungefähr 220 Millionen Jahren bestand in unserem Raum ein flaches Meer. Durch sehr warmes Klima und dadurch bedingte geringe Süßwasserzuflüsse und hohe Verdunstungsraten des Meerwassers kam es zu einer Übersetzung. Zeugen dafür sind überall im Keuper verbreitete Gipslinsen bzw. deren Auslaugungsprodukte. Dementsprechend waren die Lebensbedingungen für Fauna und Flora lebensfeindlich. Vereinzelt Einbrüche von nicht übersalzenem Meerwasser oder von Süßwasser brachten nur kurzzeitige Besserungen. Zwischen den Schichten des Keupers und des Tertiärs befindet sich eine große Störung, also eine Fläche, an der sich die Schichten gegeneinander verschoben haben. Im vorliegenden Fall ist der nordwestliche Teil um fast 500 m abgesenkt worden. Dies hängt mit der Bildung des Oberrheingrabens zusammen: Im Tertiär vor ungefähr 50 Millionen Jahren begann ein Stück Erdkruste - etwa 300 km

lang und 35 km breit - bis zu 4 km abzusinken. Wie die Erdbeben in unserem Raum zeigen, hält bis heute diese Tendenz an. Natürlich war es auch nicht ein Ereignis allein, das die Störung im Dämmelwald verursachte, sondern die Summe von vielen kleineren, mit Erdbeben verbundenen Geschehen.

Die tertiären Gesteine im Dämmelwald gehören vier verschiedenen Schichten an. Am ältesten sind die sogenannten Bohne-Konglomerate. Vor ca. 31 Millionen Jahren hatte der Oberrheingraben eine Phase schnellerer Absenkung durchlaufen. Deshalb waren die Höhenunterschiede zwischen Graben und seitlichen Grabenschultern relativ groß. Die Abtragung war sehr intensiv, und Bäche und Flüsse schütteten grobe Verwitterungsschotter in den östlichen Rand des Oberrheingrabens, die heute zu Konglomeraten verbacken sind. Ihr Vorkommen befindet sich am östlichen Rand des Dämmelwaldes.

Wenig später unterschritt der Oberrheingraben durch weitere Absenkungen das Meeresniveau; dadurch entstand ein von Basel bis Hamburg reichender Meeresarm, dessen warmes Wasser anfangs optimale Lebensbedingungen aufwies. Funde von Muscheln, Schnecken, Krebsen und Fischen beweisen dies. Die zugehörigen Sedimente, der Foraminiferenmergel, bestehen aus grauen Tonen und bilden den größten Teil des Waldbodens.



Allerdings war durch die Enge des Meeresarmes der Wasseraustausch stark eingeengt. Das Bodenwasser wurde immer ärmer an Sauerstoff und parallel dazu reicher an Schwefelwasserstoff; die ökologischen Bedingungen wurden immer schlechter. Als der Sauerstoff völlig verbraucht war, bildeten sich bituminöse, plattige Tone. Jegliches Leben war am Meeresboden erloschen; nur in den obersten Wasserschichten hatten Fische ihr Auskommen. Wegen der in diesen Schichten zu findenden Reste heißen diese auch Fischschiefer.

Die jüngste im Dämmelwald vorkommende Schicht sind die Meletta-Schichten. Das lebensfeindliche Wasser des Fischschiefers wurde durch einen Meeresvorstoß durchmischt und mit Sauerstoff wieder angereichert. Eine neue Fauna mit Muscheln, Schnecken und Seeigeln stellte sich ein. Abgelagert wurden wiederum Tone. Wenig später setzte jedoch wegen starken Sauerstoffzuflüsse eine starke Verringerung des Salzgehaltes ein, und die marine Fauna starb ab.

Alle im Grund des Dämmelwaldes vorhandenen Gesteinsschichten bestehen aus tonigen Sedimenten. Diese stauen das Oberflächenwasser, und deshalb ist er auch so feucht. Dass der Wald sich bis heute so relativ unverändert erhalten hat, liegt aber auch an der Unfruchtbarkeit der tertiären Tone.

Ludwig Hildebrandt

Einige Waldregeln

um alle, die den Wald bewohnen und besuchen zu schützen:

- **Immer auf den Wegen bleiben**
- **Keinen Lärm machen**
- **Hunde an der Leine führen**
- **Kein Feuer anzünden**
- **Abfälle wieder mitnehmen**
- **Bei Sturm und Gewitter den Wald verlassen**

NaturErlebnisPfad
Dämmelwald
erleben - erkunden - genießen

