

Wunderbares, wirklich wichtiges Wald-Wissen



Deutsche Wanderjugend
Landesverband Hessen



Herausgeberin

Deutsche Wanderjugend Landesverband Hessen
Carlo-Mierendorff-Straße 6, 64823 Groß-Umstadt

Tel. 06078 74812 | Fax. 06078 74813

info@wanderjugend-hessen.de | www.wanderjugend-hessen.de

Gefördert durch



Autorinnen: Kira Klug, Melina Römer

Redaktion: Wolfgang Ascherfeld, Kira Klug, Hannah Lieb, Melina Römer

Lektorat: Pia Töpfer

Layout: Kira Klug

Grundlayout Umschlag: Andrea Metz

Klimaneutraler Druck: Die Umweltdruckerei GmbH, Hannover

Bildnachweis: S. 1, 29: Kira Klug; S. 5, 26, 36: Melina u. Karl-Heinz Römer; S. 15: C.Giordano/EUFORGEN (verändert); S. 32: Hannah Lieb; grafische Elemente (Baumsilhouetten) S. 13, 14, 16-21 Jollanda/Shutterstock.com; grafische Elemente (Laubblätter) S. 18-23 alexokoko/Shutterstock.com; grafische Elemente (Nadeln) S. 13, 14, 17 gemeinfrei; grafische Elemente (Nadeln) S. 15-16, (Baumsilhouette) S. 15 C.Giordano/EUFORGEN; grafische Elemente (Bäume, Blätter) S. 3, 5-11, 24-26, 28-30, 32 designed by Freepik; grafisches Element (Pilz) S. 25 designed by Vecteezy.com

© Deutsche Wanderjugend Landesverband Hessen, 2018 – Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung und Bearbeitung, bleiben vorbehalten.

Inhalt & Danke

- 4 Hallo!
- 6 Wald & Luft
- 7 Wald & Erde
- 8 Wald & Wetter
- 9 Wald & Wunder
- 10 Wald & Klimaschutz
- 12 Heimische Baumarten
- 24 Pilze
- 28 Spielen & Basteln
- 34 Weitere Walderlebnisse
- 35 Weitere Wissensquellen

Wir bedanken uns herzlich bei allen Spenderinnen und Spendern sowie der Stiftung Hessischer Naturschutz, die diese Broschüre möglich gemacht haben.



Hallo!

Ich verstehe nicht, wie man an einem Baum vorüber gehen kann,

Der Wald gehört zu Deutschland: circa ein Drittel der Fläche Deutschlands ist bewaldet. Ob Stadtwald oder Naturpark – Wälder sind für alle Lebewesen da.

Der hessische Nationalpark Kellerwald-Edersee beheimatet einen der größten Buchenwälder Mitteleuropas, der auch Teil des UNESCO-Weltnaturerbes ist. Zoologische Untersuchungen haben gezeigt, dass der einheimische Buchenmischwald mehr Tierarten Unterschlupf bietet, als bisher angenommen wurde. Buchenwaldreservate stellen mit 70 Hektar aber nur eine winzige Fläche Deutschlands dar – gerade einmal 0,00002 %.

Aber nicht nur als Lebensraum sind Wälder ein unglaublicher Schatz, denn Wälder haben auch eine Vielzahl anderer Fähigkeiten und Funktionen, die unsere Lebensbedingungen beeinflussen. Wie sie unser Leben prägen, stellen wir euch mit dem neuen Naturschutzmotto 2018/2019 vor:

Wunderbares, wirklich wichtiges Wald-Wissen.

Es wird euch zum Staunen, Spielen, Wundern und Wandern bringen. Viel Spaß!

Melina Römer, Naturschutzbeauftragte

ohne darüber glücklich zu sein, dass man ihn sieht.“

(Fjodor Dostojewski, russischer Schriftsteller des 19. Jahrhunderts)

Oft sind wir gemeinsam draußen unterwegs und wollen mit leichtem Gepäck wandern - ein schweres Pflanzenbestimmungsbuch lassen wir lieber zu Hause. In dieser Broschüre sind die wichtigsten heimischen Baumarten vorgestellt, doch wann immer du einer Pflanze begegnest, die du nicht kennst, dann mache es wie die Fachleute: erfinde einen eigenen Namen!

Auch wenn es heißt „Wissen ist Macht“, Wunder sind mächtiger. Also erkunde den Wald voller Staunen und spüre seine Magie. So triffst du plötzlich auf Wichtel-Wunschblumen, Schlammhörnchen und Zwitscherzwinkervögel. Gibt es nicht?! Jetzt schon!

Wir wollen dir das Wald-Wissen kurz und knackig vermitteln. Doch alle Infotexte zu den Funktionen des Waldes und wieso wir ihn nicht nur benützen, sondern auch schützen wollen, findet ihr in einer Langfassung online unter www.wanderjugend-hessen.de › Themen › Naturschutz.



Wir brauchen Wälder wie die Luft zum Atmen – wortwörtlich, denn Bäume versorgen uns mit Sauerstoff. Wie das geht? Durch Photosynthese: Pflanzen nehmen das Gas Kohlenstoffdioxid CO_2 aus ihrer Umgebung auf und wandeln dieses in den Blättern und Nadeln mithilfe von Wasser, Enzymen und Energie aus Sonnenlicht in Traubenzucker um. Diese Energiequelle kann der Baum gleich nutzen oder speichern. Als „Abfall“ produzieren sie bei der Photosynthese Sauerstoff und entlassen ihn in die Umgebung. Die Bäume nehmen somit das Treibhausgas CO_2 auf und wandeln es in den für Tier und Mensch überlebenswichtigen Sauerstoff um.

Aber das ist nicht alles. Die Luft enthält nur sehr wenig CO_2 (kleine Dosis, aber große Wirkung aufs Klima), nämlich nur 0,04 %. Damit die Bäume also „satt“ werden, müssen Unmengen an Luft durch das Blattinnere strömen. Ein voll ausgewachsener Baum leitet deshalb pro Tag ca. 30.000 bis 40.000 Kubikmeter Luft durch seine grünen Organe und filtert Schädliches heraus. So verlässt die Luft das Blatt wesentlich sauberer als vorher. Sogar feste Schadstoffe in der Luft, z. B. Feinstaub und Bakterien, können an den Blättern hängen bleiben: je rauer das Blatt, desto mehr bleibt hängen.



Hast du dich schon immer gewundert, ...

... wie viel Sauerstoff ein Baum herstellt?

Eine 100 Jahre alte Buche gibt in einer Stunde etwa so viel Sauerstoff an die Umgebung ab, wie 50 Menschen zum Atmen brauchen!

Wälder fangen einen Großteil des Regens bereits mit ihren Baumkronen ab, viel Wasser erreicht den Boden nie. So verhindern sie Erosion, bieten Schutz vor Lawinen und vermindern die Gefahr von Hochwasser. Lockerer Waldboden ist ein guter Wasserspeicher.

Der Waldboden reinigt das Regenwasser durch seinen hohen Humusgehalt. Humus ist die Gesamtheit des abgestorbenen organischen Materials im Boden – meist Pflanzenreste, aber auch Tiere und Mikroorganismen, die immer weiter zerkleinert werden. Humus filtert durch seine große Oberfläche im Wasser enthaltene Schadstoffe, z. B. Pflanzenschutzmittel oder Schwermetalle. Mikroorganismen des Waldbodens nehmen Düngerrückstände auf und schützen das Wasser so vor einer Belastung.

Das unter einem Wald gespeicherte Wasser ist deshalb besonders rein. 70 % des deutschen Trinkwassers wird aus Reservaten unter Wäldern gewonnen. Sie sind damit unser größter Süßwasserspeicher Deutschlands.



Hast du dich schon immer gewundert, ...

... wie viel Wasser der Wald speichern kann?

In einem Hektar (so groß wie einviertel Fußballfelder) Waldboden können bis zu drei Millionen Liter gespeichert werden - das sind 1.000 Schwimmbekken voll!

Vor allem in dicht bebauten Gebieten ist es im Sommer heiß und stickig. Die Nächte bringen kaum Abkühlung. Die Bebauung behindert die Bewegung der Luft und aus vielen Quellen kommt zusätzliche Wärme: Beton und Asphalt nehmen im Verlauf eines heißen Sommertags Wärme auf und geben sie nachts ab.

Pflanzen verhalten sich in dieser Beziehung anders: Über die Spaltöffnungen in ihren Blättern verdunsten sie Wasser. Dieser Prozess verbraucht Energie, die der Umgebung in Form von Wärme entzogen wird. Die Umgebung kühlt also ab. Bäume sind damit die perfekten Klimaanlage. Schon einzelne freistehende Bäume können zur Temperatursenkung beitragen. Wälder in Stadtnähe verursachen ein Temperaturgefälle zwischen Stadt und Umgebung. Die warme Luft steigt auf, da sie leichter ist als kalte, und aus der Umgebung wird die kühlere Luft angesaugt. Damit dieser Kreislauf effektiv wirken kann, müssen einige Dinge beachtet werden. Doch wenn diese Erkenntnisse in die Stadtplanung aufgenommen werden, könnten wir Temperaturspitzen und Klimaerwärmung in Zukunft so begegnen.



Hast du dich schon immer gewundert, ...

... wie viele Lebewesen im Waldboden leben?

Auf 1 m² großem und 30 cm tiefem Waldboden findest du ca. 20 Regenwürmer, 50 Hundertfüßler, 600.000 Millionen Einzeller, unzählbar viele Bakterien und zahllose weitere Lebewesen!

Diese Broschüre will vor allem Wissen vermitteln, doch wie schon Albert Einstein wusste:
„Fantasie ist wichtiger als Wissen, denn Wissen ist begrenzt.“

Wälder haben die Menschheit seit jeher fasziniert, inspiriert, verängstigt, verzaubert. Wenn wir jemanden überzeugen wollen, dass er sich für den Naturschutz engagieren sollte, dann hilft es wenig, ihm Fakten und „gute Argumente“ aufzuzählen. Wir müssen die Person begeistern und berühren, indem wir ihre Gefühle – und somit ihr Verantwortungsbewusstsein – wecken.

Wir wissen, dass die Erwachsenen die Umwelt schützen, die besonders intensive, gefühlvolle Naturerlebnisse als Kinder erfahren haben. Wenn wir spüren, dass der Wald zu uns gehört, dass er uns bereichert und bezaubert, werden wir ihn auch schützen wollen, denn wir schützen das, was uns wichtig ist und was wir lieben.



Hast du dich schon immer gewundert, ...

... wie viel Wasser du verbrauchst?

Täglich 25 Badewannen voll! Für die Herstellung deiner Jeans werden 11.000 Liter, für 1 kg Kartoffeln 130 Liter und für 1 kg Rinderfleisch 16.000 Liter Wasser benötigt.

Wälder spielen für unsere Lebenswelt also eine erhebliche Rolle. Sie reinigen unser Trinkwasser, regulieren Temperatur und Klima, sie reinigen und produzieren die Luft, die wir atmen. Trotz ihrer enormen Bedeutung für alles Leben auf der Erde wird mit Wäldern oft sträflich verfahren. Große Probleme sind die Abholzung für landschaftliche Nutzung und andere wirtschaftliche Interessen. Dies führt dazu, dass große Flächen Wald täglich verloren gehen. Die Vernichtung von Wäldern führt zu einem CO₂-Ausstoß, der jenen aus allen Verkehrsmitteln zusammen weit übersteigt. Schätzungen zufolge liegt der Anteil an weltweit illegal gerodetem Holz bei 20 bis 40 %. Die Produkte, die im Zuge der Entwaldung gewonnen werden bzw. auf der neuen Fläche angebaut werden, finden ihren Weg auch zu uns. So z.B. Futtermittel für die Tiermast, Palmöl, Holz und Papier.



Hast du dich schon immer gewundert, ...

... was du selbst für den Schutz der Wälder tun kannst?

Hinterfrage kritisch deinen Konsum von tierischen Produkten und Fertigware sowie deinen Papierverbrauch. Was muss ich wirklich ausdrucken? Kann ich vielleicht Recyclingpapier verwenden – auch für Papiertaschentücher und Toilettenpapier? Fehldrucke können prima als Schmierzettel dienen und die Flut an Werbekatalogen, die sowieso im Müll landen, kann mit einem Zettel am Briefkasten eingedämmt werden.

In Deutschland ist Holz ein wichtiger, wirtschaftlich bedeutender Faktor. Die Nachfrage ist groß, auch weil Holz als Brennstoff immer mehr an Ansehen erreicht und Gas und Öl ersetzt. Auch international ist Deutschland als Holzlieferant anerkannt. Dieser Wirtschaftszweig kann mit Stahlindustrie und Bergbau ohne Problem mithalten. Auch Papier wird in Deutschland in großem Umfang hergestellt – und auch verbraucht. Recyclingpapierprodukte vermindern unseren ökologischen Fußabdruck und entlasten die Umwelt.

Der Klimawandel bedroht den Wald in Deutschland zunehmend. Daher brauchen wir stabile Wälder, die eine Artenvielfalt fördern. In Nutzwäldern wird häufig auf Fichte und Kiefer zurückgegriffen, da diese Bäume relativ leicht zu pflegen sind und das Holz leicht zu verarbeiten ist. Ein Mischwald ist jedoch ein stabileres System, das den Herausforderungen des Klimawandels besser begegnen kann und auch mehr Lebenwesen Heimat bietet. Deshalb besteht das Bestreben, in den Nutzwäldern Mischwälder anzuziehen. Die Bundesregierung unterstützt dieses Bestreben finanziell. Es braucht eine nachhaltige Forstwirtschaft.



Hast du dich schon immer gewundert, ...

... wer sich den Begriff „Nachhaltigkeit“ ausgedacht hat?

Hans Carl von Carlowitz beschrieb 1713 in seinem Buch, dass es notwendig ist, mit dem Wald pfleglich umzugehen, um ihn auch für zukünftige Generationen zu sichern.

Heimische Baumarten

Viele Gedichte, Märchen und Romane spielen in Wäldern. Wenn ihr für euren Waldaktionstag einen literarischen Einstieg sucht, findet ihr ihn auf unserer Homepage › Themen › Naturschutz.

Wir wollen euch hier die wichtigsten – und einige unterhaltsame – Fakten der häufigsten Bäume in unseren Wäldern vorstellen. Die Angaben beziehen sich auf den Baumstandort Deutschland, denn in anderen Regionen der Welt können manche Bäume kleiner, größer, älter, dicker werden.

Mit der folgenden Übersicht hast du immer **wunderbares, wirklich wichtiges Wald-Wissen** in deiner Jackentasche – wenn du allerdings doch mal nur dein Smartphone einsteckst, dann hole dir alle Infos bequem über den QR-Code!

Der QR-Code leitet dich weiter auf unsere Homepage, wo du zusätzlich zu einer PDF-Version dieser Broschüre Folgendes findest:

- › unsere Baum-Begegnungen als Videostream
- › ausführlichere Baumporträts & Links
- › Baumspiel zum Ausdrucken
- › Anleitung zum „Waldbaden“





Artenvielfalt

4 Arten

Häufigste Art

Gewöhnliche Douglasie
(*Pseudotsuga menziesii*)

Verbreitung

importiert aus Nordamerika

Häufigkeit

2 % des Waldbestandes

Höhe

40 bis 60 m

Alter

400 bis 600 Jahre,
Höchstalter 1400 Jahre,
im Forst 60-100 Jahre

Nadeln

1,5-4 cm lang, weich, stumpf
mit weißen Streifen an der Unterseite,
nach Orange riechend,
wenn man sie zerreibt

Frucht

dreieckiger, brauner Samen mit
langem, ovalem Flügel in 4-11
cm langem braunen Zapfen

Bemerkenswert

Der höchste Baum Deutschlands
ist die 63,33 m hohe
Douglasie namens Waltraut
vom Mühlwald, die in Freiburg
im Breisgau steht.



Fichte

Artenvielfalt

35 Arten

Häufigste Art

Gewöhnliche Fichte
(*Picea abies*)

Verbreitung

ganz Europa außer Britische
Inseln und Iberische Halbinsel

Häufigkeit

häufigster Baum (25,4 %)

Höhe

30 bis 50 m

Alter

bis 600 Jahre, im Forst 80-120,
Höchstalter 9.550 Jahre

Nadeln

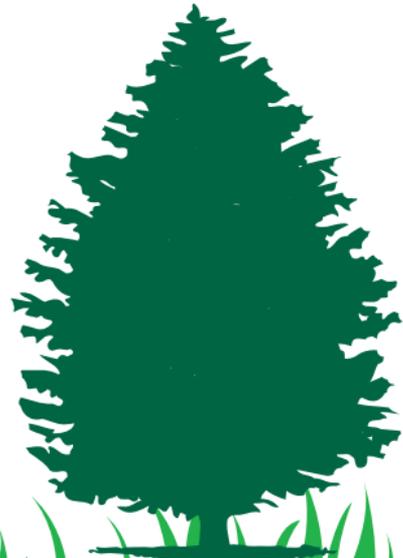
1-2 cm kurz, stechend-spitz

Frucht

flügel förmiger Samen in 10-15
cm langem, 3 cm breitem Zap-
fen, der als ganzes zu Boden
fällt

Bemerkenswert

Der älteste Baum der Welt ist
eine fast 10.000 Jahre alte
schwedische Fichte namens
Old Tjikko.





Artenvielfalt

113 Arten

Häufigste Art

Waldkiefer
(*Pinus sylvestris*)

Verbreitung

ganz Europa

Häufigkeit

zweithäufigster Baum (22,3 %)

Höhe

15 bis 45 m

Alter

bis 600 Jahre,
im Forst 100-120 Jahre

Nadeln

4-7 cm lang, spitz, paarweise
zusammengefasst

Frucht

3-5 mm kleine geflügelte Sa-
men in 2-7 cm langen eiförmigen
Zapfen

Bemerkenswert

Mit bis zu 8 m langen Pfahlwur-
zeln ist eine Kiefer besonders
sturmfest.

Wenn in alten Gedichten von
„Föhren“ die Rede ist, dann ist
damit die Kiefer gemeint.

Achtung klebrig - harzt sehr.



Lärche

Artenvielfalt

10 bis 20 Arten

Häufigste Art

Europäische Lärche
(*Larix decidua*)

Verbreitung

am liebsten in Hochlagen

Häufigkeit

2,8 % des Waldbestandes

Höhe

30 bis 50 m

Alter

bis 600 Jahre,
im Forst 100-140 Jahre

Nadeln

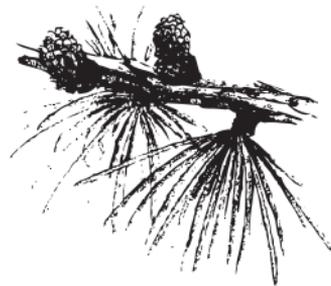
1-3 cm lang, weich, in Büscheln angeordnet, fallen zum Winter hin aus

Frucht

4 mm kleine, geflügelte Samen in 4 bis 6 cm langen eiförmigen, hellbraunen Zapfen

Bemerkenswert

Sie ist der einzige europäische Nadelbaum, der die Nadeln abwirft. So wird verhindert, dass bei Frost zu viel Wasser verdunstet und der Baum vertrocknet.
Achtung klebrig – harzt sehr.





Artenvielfalt

ca. 40 Arten

Häufigste Art

Weißtanne
(*Abies alba*)

Verbreitung

ganz Europa

Häufigkeit

1,7 % des Waldbestandes

Höhe

30 bis 50 m

Alter

bis 600 Jahre,
im Forst 90-130 Jahre

Nadeln

bis 3 cm lang mit „Saugnapf“
am Zweig, stumpf, ledrig, Ober-
seite dunkelgrün, Unterseite
heller mit weißen Streifen

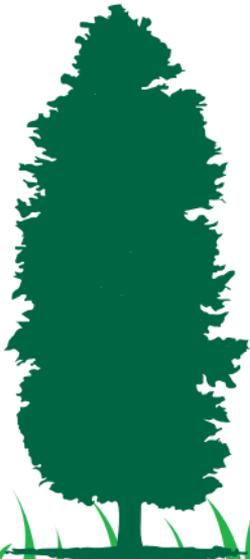
Frucht

7-13 mm geflügelte, dreikantige
Samen in 10-16 cm langen,
walzenförmigen Zapfen

Bemerkenswert

Die Zapfen stehen wie Kerzen
auf einem Weihnachtsbaum
nach oben, anstatt nach unten
zu hängen.

Die Samen fallen nach und
nach aus dem Zapfen, der dann
wie abgenagt zu Boden fällt.



Ahorn

Artenvielfalt

110 bis 200 Arten

Häufigste Art

Bergahorn
(*Acer pseudoplatanus*)

Verbreitung

Europa und Westasien

Häufigkeit

unter 2 % des Waldbestandes

Höhe

bis über 30 m

Alter

bis 500 Jahre,
im Forst 120-140 Jahre

Blätter

10-20 cm lang/breit, fünf
eiförmig, spitze Lappen

Frucht

3-5 mm kleine, geflügelte
Samen in 2-7 cm langen
eiförmigen Zapfen

Bemerkenswert

Das Trojanische Pferd soll aus
Ahornholz gewesen sein.
Indianervölker im Nordosten
Nordamerikas haben die Her-
stellung von Ahornsirup erfun-
den. Auch aus dem Bergahorn
kann Zucker gewonnen werden.



„Ich bin das verwandte Spitzahornblatt!“





Artenvielfalt

bis 100 Arten

Häufigste Art

Sandbirke
(*Betula pendula*)

Verbreitung

in Mitteleuropa bis 1800 m

Häufigkeit

ca. 4 % des Waldbestandes

Höhe

15 bis 25 m

Alter

bis 150 Jahre,
im Forst 60-80 Jahre

Blätter

4-7 cm lang, dreieckig bis
rautenförmig, doppelt gesägt,
gestielt

Frucht

3 mm geflügelte Nüsschen,
die aus hängenden Kätzchen
wachsen

Bemerkenswert

Die weiß berindete Birke ist ein
Pionierbaum, der kahle Flächen
besiedelt – wird dann aber
schnell von anderen Baumarten
be-/verdrängt. Um sich gegen
Nachbarn zu wehren, schleifen
ihre hängenden Äste bei Wind
die Zweige anderer Bäume ab.

Eiche

Artenvielfalt

400 bis 600 Arten,
davon nur 3 in Europa heimisch

Häufigste Art

Stieleiche (*Quercus robur*),
Traubeneiche (*Q. petraea*)

Verbreitung

fast ganz Europa

Häufigkeit

vierthäufigster Baum (10,4 %)

Höhe

30 bis 40 m

Alter

500 bis 1000 Jahre (max.1400),
im Forst 140-180 Jahre

Blätter

verkehrt eiförmig, in Buchten
gelappt, 10-12 cm (Stieleiche)/
8-12 cm (Traubeneiche) lang

Frucht

bis 3,5 cm lange, ca. 1,5 cm
dicke walzenförmige Eicheln
(2-3 an langen Stielen bei
Stieleiche, 3-7 an kurzen Stielen
bei Traubeneiche)

Bemerkenswert

Bis zu 1000 Insektenarten
leben in ihren Kronen – das
zeigt, wie viele Lebewesen sich
in 12 Millionen Jahren an sie
angepasst haben. Symbolisch
steht die Eiche für die Ewigkeit.





Artenvielfalt

ca. 50 Arten

Häufigste Art

Gemeine Esche
(*Fraxinus excelsior*)

Verbreitung

ganz Mitteleuropa

Häufigkeit

ca. 2 % des Waldbestandes

Höhe

bis 40 m

Alter

bis 300 Jahre,
im Forst 100-140 Jahre

Blätter

pro Blatt 9-13 lanzenförmige
Blättchen gefiedert, fein gesäg-
ter Rand

Frucht

3-4 cm lange, flache, zungen-
förmige, einflügelige Nüsschen

Bemerkenswert

Die Germanen glaubten, dass
der Weltenbaum Yggdrasil die
Götter, die Unterwelt und das
Land der Riesen verbindet und
der erste Mann aus einer Esche
erschaffen wurde.

Etwa 1000 Arten sind mit der
Esche „vergesellschaftet“, leben
also mit ihr.



Buche

Artenvielfalt

11 Arten

Häufigste Art

Rotbuche

(*Fagus sylvatica*)

Verbreitung

fast ganz Europa

Häufigkeit

dritthäufigster Baum (15,4 %)

Höhe

30 bis 40 m

Alter

bis 300 Jahre,
im Forst 120-140 Jahre

Blätter

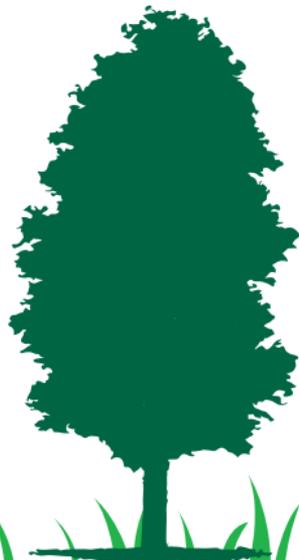
5-10 cm lang, 3-7 cm breit,
wechselständig, länglich-ellip-
tisch bis spitz-eiförmig, welliger
Rand

Frucht

1-2 cm lange, dreikantige, brau-
ne Nüsse in Bucheckern

Bemerkenswert

„Buchstabe“ und „Buch“ leiten
sich von alten Runen auf Bu-
chenholzstäben ab.
Alte Buchenwälder sind seit
2011 UNESCO-Weltkulturerbe.
Bucheckern wurden oft in Not-
zeiten gegessen, können aber
Übelkeit verursachen.





Artenvielfalt

ca. 50 Arten

Häufigste Art

Gemeine Hainbuche
(*Carpinus betulus*)

Verbreitung

ganz Europa

Häufigkeit

weit verbreitet und häufig

Höhe

bis 25 m

Alter

bis 150 Jahre

Blätter

4-10 cm lang, 2-4 cm breit,
spitz-eiförmig, doppelt gesägter
Rand

Frucht

6 mm kleine Nuss in dreilappi-
gem Flügelblatt

Bemerkenswert

Sie hat hier das härteste Holz
und wird deshalb auch Eisen-
baum genannt.

Sie ist nicht näher mit der Rot-
buche verwandt.

Seit den Römern wurden Hain-
buchen zur Verteidigung als
meterdicke Hecken, sogenannte
Landwehren, gepflanzt.



Pilze faszinieren uns und unsere Vorfahren schon seit Menschengedenken: Sie dienen der Menschheit als Nahrung, Heilmittel, Zunder, Droge, Gift und verzaubern uns durch ihre vielfältigen Formen, Farben und Gerüche. Pilze sind fast überall – nicht nur im Wald, sondern auch zu Hause: Für Brot, Pizza, Bier brauchen wir sie in Form von Hefe. Unangenehm werden sie, wenn wir nicht gründlich lüften oder sauber machen und sie auch im Bad wachsen.



Hast du dich schon immer gewundert, ...

... was du auf dem nächsten Zeltlager mit Pilzen kochen kannst?

Schau im Kochbuch der Deutschen Wanderjugend „Ganz schön ausgekocht“ nach.

Was ist überhaupt ein Pilz?

Pilze sind weder Tiere noch Pflanzen, sondern ein eigenes Reich von Lebewesen. Im Gegensatz zu Pflanzen beziehen sie ihre Energie nicht direkt vom Sonnenlicht und können so im Dunkeln wachsen. Sie verbreiten sich z. B. in der Erde über weit verzweigte Systeme und bilden Fruchtkörper mit Stiel und Hut an der Erdoberfläche aus. Pilze holen sich die Nährstoffe, die sie brauchen, meist von anderen Pflanzen. Als Zersetzerpilz ernähren sie sich von abgestorbenem organischem Material, als Partnerpilz tauschen sie mit einem Wirt Zucker gegen Wasser oder andere Nährstoffe und als Räuberpilz entziehen sie einem Wirt als Parasit die begehrten Nährstoffe. Häufig hat ein Pilz mehrere Strategien.

Pilze pflanzen sich über Sporen fort, die unter dem Hut des Fruchtkörpers geschützt sind und vom Wind oder Wirten verbreitet werden. Je naturnaher ein Biotop ist, desto eher siedelt sich dort eine Vielfalt an Pilzen an. Deshalb sind Pilze wichtig für den Naturschutz, denn ein Artenreichtum ist das, was wir anstreben müssen. Da die leichten Pilzsporen vom Wind sehr weit getragen werden können, gehen sie oft auf lange Reisen – so werden durch den Klimawandel manche Pilzarten auch in neuen Gebieten Fuß fassen und andere verdrängen.

Was muss man beim Pilzesammeln beachten?

Zum Pilzesammeln ist Expertenwissen ein absolutes Muss! Wer sich nicht auskennt, verwechselt schnell essbare mit lebensgefährlichen Exemplaren. Deshalb werden wir hier keinerlei Pilzarten vorstellen, sondern euch wärmstens eine Pilzführung empfehlen.

Da trotzdem jedes Jahr viele Leute ihre Pilzkenntnisse überschätzen, erreicht man in Deutschland den Giftnotruf unter der Telefonnummer 030 1924. Diese Nummer ersetzt im akuten Notfall aber nicht die Rettungsnummer 112!

Hast du dich schon immer gewundert, ...

... ob man Pilze auch selbst züchten kann?

Das geht! Zu Hause wächst die sogenannte Pilzbrut auf Kaffeesatz. Austernpilze und Shiitake kannst du online oder im Gartencenter kaufen.



Pilz spielen statt sammeln

Vom Winde verweht

aktives Spiel, das zeigt, wie sich Pilze verbreiten

ab 8 Jahren, bis 30 Personen, 30 Minuten, 1 Sonnenschirm benötigt

Die Spielleitung (SL) spannt einen Schirm als Pilzhut auf, alle Teilnehmenden (TN) schlüpfen als Sporen eng unter den Schirm. SL kündigt an, dass die Sporen reif sind und der Wind (schwach, stark, Sturm) sie langsam bis schnell in eine ausgerufene Himmelsrichtung trägt. SL ruft „Windstille“ und alle TN stoppen und gehen in die Hocke. Nun nennt SL einen Pilz (s. u.) und welche Bedingungen er braucht um zu wachsen. TN überprüfen, ob sie die Bedingung jeweils erfüllen: falls ja, stehen sie auf und wachsen; falls nein, bleiben sie hocken und können hier nicht gedeihen. Das Spiel zeigt, dass es viele Sporen braucht, damit sich der Pilz erfolgreich verbreiten kann.

Steinpilz muss einen Baum berühren

Birkenpilz muss eine Birke berühren

Parasol muss sich auf Waldboden befinden

Stockschwämmchen muss sich auf Totholz befinden



Schneckenjagd

*kooperatives Fangspiel zu Fressfeinden der Pilze
ab 8 Jahren, bis 30 Personen, 30 Minuten, Augenbinden o. ä.*

Zwei bis drei Teilnehmenden (TN) fassen sich hintereinander an den Schultern und werden so eine Schnecke. Alle Schneckenmitglieder sind blind (Augen schließen oder Augen verbinden), wer ganz hinten steht, darf sehen. Er/sie gibt die Laufrichtung der „Schnecke“ mit leichtem Druck auf die Schulter des/der Vorderen, der jeweils bis an die Spitze weitergegeben wird, vor. Je stärker der Druck, umso kleiner ist der Kurvenradius. Übrige TN stellen Pilze dar und verteilen sich auf einer vorgegebenen Fläche. Sie gehen in die Hocke.

Die Spielleitung (SL) gibt ein Startsignal: Die Schnecken laufen los und die Pilze wachsen, indem sie langsam aus der Hocke aufstehen und die Arme ausstrecken. SL und Pilze zählen gemeinsam laut von 1 bis 20. So lange versucht die Schnecke, einen Pilz zu erreichen und durch eine Berührung zu „fressen“; die Pilze versuchen zu überleben. Pro Runde kann eine Schnecke einen Pilz fressen. Wird ein Pilz gefressen, wechselt der/die Sehende der Schnecke nach vorne und der „gefressene Pilz“ bildet nun den blinden Kopf der Schnecke. So rückt das ehemals vorletzte Schneckenglied an die letzte Stelle und steuert in der nächsten Runde die Schnecke. Wenn die Schnecke aus sechs Mitspielern besteht, kann die SL in zwei Schnecken teilen.

Spiele & Basteln

Der Wald ist auch Abenteuerspielplatz, Ruheoase, Therapiezentrum und Atelier. Selten braucht es überhaupt Ideen, um Kinder für freies Spiel im Wald zu begeistern. Jugendliche genießen die Abgeschiedenheit für vertrauliche Gespräche und Erwachsene suchen Abstand zum Alltag. Mit den folgenden Ideen möchten wir zu kreativem Tun im Wald ermutigen. Schau auch mal wieder in unser Naturschutzmotto 2014 **Tiere im Wald** und unser Naturschutzmotto 2016/2017 **Naturschutz unterwegs** für weitere Tipps.



Hast du dich schon immer gewundert, ...

... welche Gruppenspiele unterwegs besonders gut geeignet sind?

Mit unserer „Spielesammlung im HOsenTAschenFOrmat“ hast du immer gute Ideen!

Spiele zu jeder Jahreszeit

Kobold-Spezialkommando

Das Kobold-Spezialkommando ist eine mutige Truppe, die im Wald für das richtige Gleichgewicht sorgt. Wenn der Waldschreck unterwegs ist, braucht es das KSK, um die empfindlichen Waldkobelde zu schützen...

Eine von drei Spielgeschichten auf www.wanderjugend-hessen.de › Themen › Naturschutz

Waldorchester

Du brauchst: ein abwechslungsreiches Waldstück, Fantasie

Die Spielleitung schickt die Teilnehmenden los: Sie sollen jeweils binnen zehn Minuten einen Gegenstand suchen, mit dem sie ein Geräusch machen können. Sobald sie etwas gefunden haben, sollen sie schweigend zum Ausgangspunkt zurückkehren und dabei gleichmäßig das Geräusch machen. So stehen schließlich alle beisammen und spielen gleichzeitig ihr „Waldinstrument“. Die Spielleitung kann ggf. das Tempo oder die Lautstärke ansagen, um das Orchester noch abwechslungsreicher zu machen, und beendet das Konzert nach einigen Minuten.

Bäumchen, wechsel dich!

Du brauchst: ein Waldstück mit ausreichend Platz zum Rennen

Alle Teilnehmenden bis auf einen Fangenden verteilen sich im Wald, indem sie sich an einen Baum stellen. An jedem Baum darf nur eine Person stehen. Der Fangende ruft „Bäumchen, wechsel dich!“ Nun suchen alle einen anderen Baum ohne gefangen zu werden. Hat der Fangende jemanden geschnappt, ist diese Person nun an der Reihe zu fangen.



Blumenpinsel

Du brauchst: Stöckchen und Zweige, Blumen und Blätter, Kreppband, Farbe und Papier

Bastele deinen Naturpinsel, indem du Blüten und Blätter mit Kreppband an Stöckchen befestigt. Tauche nun diesen „Pinsel“ in Farbe und male damit vorsichtig auf Papier oder Textilien.

Klopapier-Blumen-Stempel

Du brauchst: leere Klopapierrollen, Schere, Farbe und Papier, ggf. Pinsel

Schneide an einer Seite der Papierrolle sechs Mal ca. 2 cm tief ein. Knicke diese Stücke nach außen. Verbinde die Einschnitte, indem du ein Dreieck, Halbkreise oder andere Fantasieformen schneidest, die später die Blüten deiner Blumen bilden werden. Bestreiche den Stempel mit Farbe und tupfe ihn auf Papier und Textilien. Male mit Pinsel auch Blumenstiele und -Blätter dazu.



Hast du dich schon immer gewundert, ...

... wie Ahornsamen-Libellen oder Blumenpinsel fertig aussehen?

Auf www.wanderjugend-hessen.de findest du den Link zu unserem Pinterest-Board, das dich mit zahlreichen Beispielbildern inspirieren wird!

Ahornsamens-Libellen

Du brauchst: Ahornsamen, dünne Zweige, Pinsel, Acrylfarben, Sekundenkleber

Sammele Ahornsamen und trenne die Stiele ab. Bemale die Samen farbenfroh und lasse sie trocknen. Pro Libelle benötigst du zwei „Ahornflügel“. Gebe in die Mitte eines Flügels einen Kleks Sekundenkleber und setze den zweiten Flügel leicht versetzt darauf. Klebe die Flügel auf einen 6 cm langen Zweig und lass alles trocknen.

Variante: Mache aus den Libellen Schmetterlinge, indem du die Flügel gegenüber anklebst.

Weben mit Naturmaterialien

Du brauchst: 4 dünne Äste à 20 cm, Bindfaden oder Kordel, Kräuter, Gräser, Naturmaterialien

Die Äste werden zu einem Rechteck verbunden, indem man sie über Kreuz mit der Kordel fest zusammenbindet. Dann spannt man den Faden von oben nach unten als Webrahmen. Zwischen die Kordel schiebt ihr Gräser, Blätter und andere Naturmaterialien und könnt so Muster, Formen oder Fantasiegebilde kreieren.





Blätter-Farbkasten

Du brauchst: je 1 Blatt verschiedenfarbiges Laub

Sammele je 1 Blatt der Laub-Farbpalette (grün, gelb, orange, rot, braun). Die Gruppe wird eingeteilt, sodass gleich viele Personen jeweils nur eine Blätterfarbe für zehn Minuten sammeln. Sortiert danach gemeinsam die Farben. Für die nächsten zehn Minuten legen die Teilnehmenden einzeln oder in Klein-/Großgruppe Bilder oder bestücken Totholz oder Baumrinde aus dem gemeinsamen Farbkasten. Die letzten Minuten werden für eine Vernissage der Ausstellungsstücke genutzt.

Fantasiewesen des Waldes

Du brauchst: diverse Naturmaterialien, z. B. Kastanien, Eicheln, Zapfen, Stöckchen, Federn etc.

Die Teilnehmenden sammeln je eine Sorte Naturmaterial. Tragt alle Materialien zusammen und baut daraus einzeln oder in Paaren Fantasiewesen des Waldes. Denkt euch Namen, Ernährungs- und Lebensgewohnheiten sowie Besonderheiten des Wesens aus und stellt es der Gruppe als schützenswerten Waldbewohner vor.

Eisig-bunte Walddeko

Du brauchst: Sandförmchen, Wasser, Lebensmittelfarbe, Kordel

Meistens sammeln wir im Wald Materialien und basteln uns daraus Dekorationen für unser Zu Hause – warum machen wir nicht einmal den Wald noch schöner? Gerade im Winter fehlt dem Wald Farbe, die wir ihm bringen können: Fülle daheim in Sandförmchen Wasser, das du vorher mit Lebensmittelfarbe angerührt hast. Lege einen Ring zum Aufhängen aus Naturkordel hinein. Lasse das Wasser im Garten oder auf der Fensterbank gefrieren, nehme das Förmchen beim nächsten Waldspaziergang mit und hänge es an die kahlen Bäume.

Baumzapfen-Igel

Du brauchst: Kiefernzapfen, Baumnadeln, Lehm oder Fimo

Sammele Kiefernzapfen und Nadeln von einem Nadelbaum. Stecke die Nadeln in die Spalten zwischen den Samen im Zapfen, damit sie wie Igelstachel aussehen. Forme ein Gesicht und eine Schnauze aus lehmiger Erde (z. B. an Wasserläufen) oder zu Hause mit Fimo.



Naturschutztage

Jedes Jahr bieten wir Naturschutzaktionen für Kinder, Jugendliche und Gruppenleitungen an. Unser Newsletter hält dich über den nächsten Termin auf dem Laufenden oder melde dich direkt online an unter www.wanderjugend-hessen.de › Mitmachen.

Walderlebnisrucksack

Prall gefüllt ist der Walderlebnisrucksack der Deutschen Wanderjugend im Wanderverband Bayern, um viele Aktionen und Spiele im Wald mit der Gruppe durchzuführen. Enthalten sind zahlreiche Materialien, ein Anleitungsheft mit Spielen und Aktionen und das „Kritzelheft“. Ausleihen könnt ihr den Walderlebnisrucksack unter www.wanderjugend-bayen.de › Service.

Weitere umweltpädagogische Methoden und Materialien für die Jugendarbeit

Mit den befreundeten Umweltjugendverbänden des Hessischen Jugendrings haben wir den JuLeiCa-Baustein „Der Wald, das Klima und wir“ erstellt. Du erhältst diese Arbeitshilfe kostenfrei als Print oder PDF unter www.hessischer-jugendring.de › Publikationen › Arbeitshilfen.

Handbücher der Deutschen Wanderjugend

Bestelle unsere Handbücher „Junges Wandern“, „Outdoor-Kids“ und „Ganz schön ausgekocht“ sowie unsere „Spielesammlung im HOsenTaschenFormat“ auf unserer Homepage.

Wandervereine in deiner Region

Ob in deinem Ort oder deinem Gebiet: Tausche dich aus und lerne nicht nur den Wald, sondern auch neue Leute kennen!

Waldexpert_innen in deiner Region

Kontaktiere Förster_innen und Waldpädagog_innen vor Ort und lerne von ihnen.

Quellenangaben zu dieser Broschüre:

American Society for Microbiology: <http://www.asmscience.org/content/book/10.1128/9781555819583.chap4>

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft: <http://www.lfl.bayern.de/iab/boden/031125/>

Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft: https://www.waldwissen.net/wald/boden/index_DE, <https://www.lwf.bayern.de/waldbau-bergwald/waldbau/094341/index.php>

Bayerischer Rundfunk: <http://www.br.de/themen/wissen/humus-boden-erde-100.html>

Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: Forstliche Bildungsarbeit. Waldpädagogischer Leitfaden nicht nur für Förster. München, 2009.

Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei: <https://bwi.info/start.aspx>

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.): Entdecke den Wald. Die kleine Waldfibel. Bonn, 2011.

Bund Naturschutz: <https://www.bund-naturschutz.de/wald/naturholz->

moebel/buchenrotkernholz.html

Focus: http://www.focus.de/wissen/klima/umwelt-der-deutsche-wald-ist-bedroht_aid_656891.html

GEOKompakt. Nr. 52. Unser Wald. Hamburg, 2007.

Hessischer Jugendring (Hrsg.): Der Wald, das Klima und wir. Umweltpädagogische Methoden und Materialien für die Jugendarbeit. Wiesbaden, 2017.

KOLLAXO Markt- und Medienkonzepte: <http://weltbodentag.de/bodenzahlen/der-waldboden-in-deutschland/>

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg: <http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/18340/>

Landesbetrieb HessenForst: <https://www.hessen-forst.de/wald-erleben-nationalpark-2345.html>

Laudert, Doris: Mythos Baum. Geschichte, Brauchtum, 40 Baumporträts. München, 2004.

Mayer, Joachim; Schwegler, Heinz-Werner: Welcher Baum ist das? Bäume, Sträucher, Ziergehölze. Stuttgart, 2002.

Schutzgemeinschaft Deutscher Wald: <http://www.sdw.de/waldwissen/baum-infos/baum-infos/index.html>

Stiftung Unternehmen Wald: <https://www.wald.de/der-wald/>

Umweltbundesamt: <https://www.umweltbundesamt.de/service/uba-fragen/ist-nicht-wasserdampf-statt-co2-das-wichtigste>

Umweltbundesamt: <https://www.umweltbundesamt.de/service/uba-fragen/wie-funktioniert-der-treibhauseffekt>

Vereinigung Deutscher Gewässerschutz: http://vdg.durstige-gueter.de/virtuelles_wasser.html

World Wide Fund For Nature: <http://www.wwf.de/aktiv-werden/tipps-fuer-den-alltag/holz-und-papier-papier-und-waldschutz/>

Water Footprint Network: <http://waterfootprint.org/en/resources/interactive-tools/product-gallery/>

Wikimedia Foundation Inc.: <https://commons.wikimedia.org>, www.wikipedia.de

World Wide Fund For Nature: <http://www.wwf.de/themen-projekte/waelder/waldvernichtung-illegale-holzeinschlag/>



Kontakt

Deutsche Wanderjugend
Landesverband Hessen

Carlo-Mierendorff-Straße 6

64823 Groß-Umstadt

Tel. 06078/74812

Fax 06078/74813

info@wanderjugend-hessen.de

www.wanderjugend-hessen.de

www.wanderjugend-hessen.de