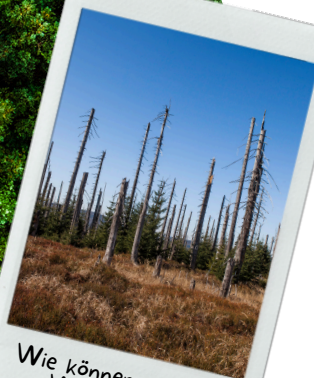




WALD IM WANDEL



Wie können wir dem
Wald helfen?



WERDE WALDFLUENCER:IN !



WALDERLEBEN

DAS STECKT IM HEFT

- Wald in der Krise** Seite 3
Wie geht es unserem Wald?
- Wald-Talente** Seite 4
Was können Wälder?
- Wie steht es um unseren Wald?** Seite 5
Die Bewirtschaftung der Natur
- Eingreifen oder in Ruhe lassen?** Seite 6
Wie erschaffen wir klimastabile Wälder?
- Urwälder** Seite 7
In Tschechien, Rumänien und Polen gibt es noch echte Urwälder
- Norm oder Vielfalt?** Seite 8
Welche Besonderheiten gibt es in naturnahen Wäldern?
- Der Wald vor Eurer Haustür** Seiten 9-11
Ihr müsst nicht unbedingt in den Wald, um Tiere zu beobachten!
- Auf Spurensuche** Seite 12
Tierspuren ganz einfach erkennen
- Menschliche Spuren** Seiten 13-14
Auch wir Menschen hinterlassen Spuren im Wald
- Wasserfluss in Bäumen** Seite 15
Ein kleines und schnelles Experiment
- Wie kann es weitergehen?** Seiten 16-17
Werdet Waldfluencer:innen!

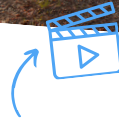
SCHÖN, DASS IHR DA SEID!

Unsere Wälder sind Klimaschützer, Lebensräume, Versorger und Lebensretter - aber der Klimawandel versetzt sie in eine Krise. Sie leiden unter zunehmender Trockenheit, Hitze, Stürmen und Starkregen und ihr Gleichgewicht gerät mehr und mehr ins Wanken.

Wie können wir dem Wald helfen?

Zum Beispiel als Waldfluencer:innen! Dreht ein Video zum Thema Wald im Wandel und begeistert andere für den Wald. Erklärt, warum er für uns und die Umwelt so wichtig ist, wodurch er in eine Krise gerät und was jede:r Einzelne tun kann, um ihn zu schützen.

Dieses Heft *WaldErleben* hilft euch dabei. Hier findet ihr Infos, Aktivitäten und Video-Ideen rund um den Wald im Wandel.



Haltet für Video-Ideen
Ausschau nach diesem
Symbol!

Schaut doch mal bei Forst erklärt rein und lasst Euch inspirieren. Jan und Felix haben ihre Liebe zum Wald zum Beruf gemacht und sind heute erfolgreiche Waldfluencer:innen:



Moin!

Wir sind Felix und Jan, wir haben Forstwirtschaft studiert und sind jetzt sowas wie Waldinfluencer:innen! Wir fahren das ganze Jahr durch den Wald und nehmen da Videos auf, in denen wir tolle Forstleute kennenlernen, Bäume fällen, zur Jagd gehen oder uns im Naturschutz engagieren. Unser Projekt heißt **Forst erklärt**, du findest uns unter diesem Namen u. a. auf YouTube oder unserer Website forsterklaert.de. Wir sind gespannt auf Eure Videos!

Also worauf wartet ihr?

Schnappt Euch Smartphone, Kamera oder Tablet und geht raus in den Wald – und falls ihr etwas postest, nutzt gerne die Hashtags #waldfluencer oder #waldfluencerin!

WALD IN DER KRISE

Nur jeder fünfte Baum in Deutschland ist gesund. In Baden-Württemberg sind 44% der Wälder deutlich geschädigt!

Unsere Wälder sind in einer **Krise**. Umweltbelastungen, eine intensive Bewirtschaftung über lange Zeit hinweg und allen voran der **Klimawandel** setzen ihnen zu.

Die von uns Menschen ausgestoßenen Treibhausgase verursachen, dass die Erde sich rasant erwärmt. Durch die Erderwärmung werden **Extremwetter** in Deutschland immer häufiger.

Wälder leiden unter starker **Hitze** und lang anhaltenden **Trockenzeiten** mit zu wenig Regen. Gleichzeitig werden aber auch kurze, sehr **starke Regenfälle** und **Stürme** durch den Klimawandel immer häufiger. Erkennt ihr auf den Fotos, wie sich diese Wetterextreme auf die Bäume im Wald auswirken?



WALD-TALENTE

Sind Wälder gesund, haben die komplexen Ökosysteme viele **Talente**, mit denen sie Natur, Menschen und Klima schützen.

Wir können gar nicht genug Bäume um uns herum haben, denn...

... sie versorgen uns mit Sauerstoff

... sie dämpfen Lärm und filtern Schadstoffe aus der Luft

... sie liefern uns Holz

... sie sind ein wichtiger Lebensraum: Die Wälder rund um die Erde beheimaten mehr als die Hälfte aller landlebenden Tier- und Pflanzenarten.



Besonders wichtig sind Wälder für den **Klimaschutz**.

Waldbäume nehmen das Treibhausgas CO₂ auf und binden den Kohlenstoff (C) über lange Zeit in ihrem Holz. Und auch im Waldboden wird Kohlenstoff gespeichert. So schützen Wälder vor der Erderwärmung.



Bei der **Anpassung an den Klimawandel** sind Wälder wahre Helfer: Gegen Hitze wirken sie wie Klimaanlage, da Bäume durch die Abgabe von Wasser bei der Verdunstung die Umgebungsluft abkühlen. Außerdem können Waldböden vor Hochwasser schützen, indem sie große Mengen an Wasser aufnehmen und speichern.

Etwa 296 Gigatonnen CO₂ sind weltweit in Wäldern und Waldböden gespeichert. Das schaffen sie nur, wenn sie gesund sind!



Wie viele Bäume sind nötig, um Euren CO₂-Ausstoß auszugleichen? Macht das **Försterdreieck** und findet es heraus! Anleitung unter www.werde-waldfluencer.de/themenpakete

WIE STEHT ES UM UNSEREN WALD?

Der Großteil der Wälder in Deutschland wird bewirtschaftet

Für Waldökosysteme selbst und ihre tierischen Bewohner ist es am besten, wenn unsere Wälder naturnah und vielfältig sind. Gleichzeitig ist das Holz aus Wäldern ein wichtiger, nachwachsender Rohstoff, den wir Menschen schon seit langer Zeit einsetzen - zum Häuser bauen, für Möbel, für die Papierproduktion und vieles mehr. Lange lag der Fokus nur auf der Holzernte und es galt in unseren Wäldern das Motto:

Höher, einfacher, schneller

Damit wurde zwar ein Wald erschaffen, der einfach zu bewirtschaften war, der höher und schneller wächst. Dieser bietet aber nur bestimmten Arten einen Lebensraum und ist häufig anfällig für Klimafolgen und Schädlingsbefall. Somit ist das ganze Ökosystem gefährdet. In Deutschland versucht man, daraus zu lernen und setzt immer mehr auf naturnahe Waldwirtschaft.

Reinbestand



- meist vom Menschen angelegter Wald
- vorwiegend eine Baumart
- alle Bäume sind gleich alt → **Altersklassenwald**
- alle Bäume werden gleichzeitig geerntet → **Kahlschlag**



Mischwald

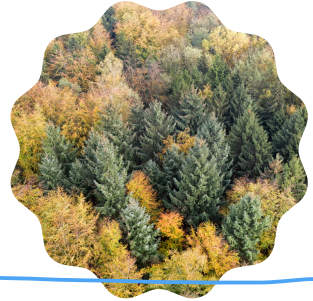
- Vielfalt an Baum- und Pflanzenarten
- Laub- und Nadelbäume
- junge und alte Bäume
- Unterschlupf und Futter für viele Tierarten
- unterschiedliche Erntezeiten

EINGREIFEN ODER IN RUHE LASSEN?

90 % der Waldflächen in Deutschland waren 2018 in einem schlechten ökologischen Zustand



Klimastabile, anpassungsfähige und strukturreiche Wälder sind das Ziel



Reinbestände sind meist besonders anfällig für Schäden. Fichten mit flachen Wurzeln leiden beispielsweise sehr schnell bei Trockenheit. Im Falle einer Dürre kann so schnell ein ganzes Waldstück von den Folgen betroffen sein, wenn es sich um einen Fichtenreinbestand handelt.

In **Mischwäldern** ergänzen sich die Kronen und Wurzeln der unterschiedlichen Baumarten, sodass sie Bedrohungen besser standhalten können und das Ökosystem stabiler bleibt. Das bringt sichere und ergiebige Holzträge, auch auf Dauer.

Wie fördern wir die Entwicklung stabiler, naturnaher Mischwälder?
Sollten wir eingreifen oder die Natur in Ruhe lassen?

Lassen wir der Natur ihren Lauf, schafft sie das alleine. Allerdings dauert es sehr lange, bis sich ein Wald entwickelt. Aber - der Klimawandel drängt! Durch gezieltes Eingreifen können Menschen die Entwicklung klimastabiler Mischwälder fördern und beschleunigen.

Försterinnen und Förster

fällen dafür einzelne Bäume, um Lichtlöcher im Kronendach und Platz für Nachwuchs zu schaffen. Sie schützen junge Bäume vor Wild oder pflanzen klimastabile Baumarten.



Sucht im Wald nach jungen Bäumen - entdeckt ihr die Maßnahmen?



URWÄLDER

In Deutschland werden neben einem Großteil an Wirtschaftswäldern auch Flächen als **Waldschutzgebiete** ausgewiesen.

Auf ihnen wird die Natur sich selbst überlassen. Sogar Schädlinge wie der Borkenkäfer werden hier nicht als Feind gesehen - Menschen halten sich raus und warten ab, was passiert.



Ein Urwald ist ein ursprünglicher Wald, der sich ohne Eingriff von Menschen entwickelt hat.

Um die 7000 Hektar Bannwald (Waldschutzgebiete) gibt es in Baden-Württemberg - das ist ca. so groß wie Reutlingen, Pforzheim oder Heilbronn.

So können wir natürliche Prozesse beobachten und erforschen, um von der Natur für die Entwicklung von Wirtschaftswäldern zu lernen.

Welchen Vorteil haben Urwälder?

- natürliches Gleichgewicht
- Totholz als Lebensraum für Tiere
- sehr alte Bäume binden große Mengen an CO₂



In Europa gibt es auch heute echte Urwälder!

Zum Beispiel der Kubany Urwald in Tschechien, im Białowieża-Nationalpark in Polen und in den Karpaten in Rumänien. In den Karpaten leben sogar Wölfe und Bären.



Mehr zum Thema Urwälder findest Du im Blogbeitrag von Forst erklärt "Wälder sich selbst überlassen: Durch Prozessschutz zum Urwald?" und in ihrem Video "Kein Urwald in Deutschland - Kann Stilllegung das ändern?"

NORM ODER VIELFALT?

In Wäldern gibt es einige besondere Merkmale, die für Vielfalt sorgen können.



Moos

Das weiche Gewächs ist gleichzeitig Wasserspeicher und Luftfilter. Es fühlt sich auf rissiger Borke von alten Bäumen oder auf Totholz am wohlsten.



Flechten

Man entdeckt sie meistens an alten Bäumen. Sie können die Baumrinde vor Pilzen schützen. Viele Waldtiere fressen sie auch gerne. Flechten sind außerdem ein Hinweis für gute Luftqualität.



Baumhöhlen

Sie entstehen vor allem in sehr alten und großen, aber auch schon abgestorbenen Bäumen.

Bäume mit vergabeltem Stamm

Es ist schwierig, sie zu verarbeiten, daher werden sie meist früh gefällt. Für Insekten und Pilze sind sie jedoch sehr wertvoll, da sich in den Gabelungen Wasser sammelt. Auch für größere Tiere bieten diese Mulden einen besonderen Lebensraum.



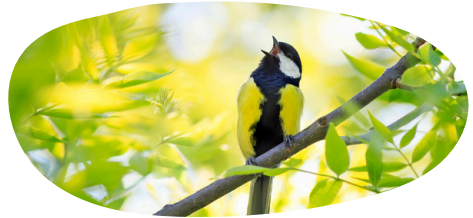
Einige dieser Wuchsformen kommen seltener in Wirtschaftswäldern vor. Entdeckt ihr besondere Formen im Wald in Eurer Nähe?



Über 150 Jahre alte Bäume sind besonders wichtig für die Artenvielfalt. Da in vielen Wäldern ein Fokus auf Holzproduktion liegt, gibt es kaum noch welche. Diese mehrere 100 Jahre alte Eiche bietet in ihren Baumhöhlen zum Beispiel Nistplätze für Tiere.

DER WALD VOR EURER HAUSTÜR

Eigentlich lustig, dass wir die Namen vieler verschiedener Raubkatzen kennen - wie Jaguar, Leopard oder Löwe. Warum können wir das nicht so gut bei Vögeln oder Bäumen?



Dabei wäre das wichtig, denn...



... wir können nur das aktiv schützen, was wir auch kennen.

Tiere beobachten geht nicht nur im Wald: Um Vögel zu sehen, reicht oft schon ein einziges dichtes Gebüsch, für Eichhörnchen ein großer Baum.

Und schon habt ihr ein kleines bisschen Waldfeeling!



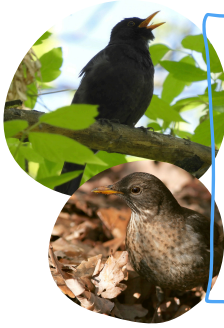
Setzt Euch doch mal unter einen Baum oder neben ein Gebüsch und beobachtet. Versucht, so still wie möglich zu bleiben und Euch nicht zu bewegen. Wie viele Tiere entdeckt ihr? Hört ihr Vogelstimmen?



Schnelle Eichhörnchen

Wollen sie einen Baum hochrennen, geht es spiralförmig nach oben. Das tun sie, um Fressfeinde wie Raubvögel zu verwirren. Gibt es genug Bäume, dann springen sie am liebsten von Baum zu Baum. Bis zu fünf Meter weit!

DER WALD VOR EURER HAUSTÜR



Flötende Amseln

Zum Singen setzt sich das Männchen (schwarzes Gefieder, Weibchen sind braun) gerne auf ein Hausdach oder ganz oben auf einen Baum und flötet melodisch.



Rufende Kohlmeisen

Mit ein bisschen Übung erkennt ihr sie ganz einfach. Sie haben zwei typische Rufe: Einer klingt etwas nach **Ju-dit**, der andere nach **Zi-zi-bä**.

Hängende Blaumeisen

Sie haben einen gelben Bauch und einen blauen Rücken. Sie singen ähnlich wie die Kohlmeise, nur höher. Sie sind so leicht, dass sie mühelos kopfüber an einem Zweig hängen können - oder an einem Eiszapfen!



Vögel können die erstaunlichsten Dinge!



Vögel können ohne Luft zu holen singen

Sie müssen nämlich gar keine Luft holen, da Vögel ganz anders atmen als wir. Sie atmen sozusagen im Kreis und ihre Lungen werden dauerhaft von Luft durchströmt. Nur so schaffen sie es, weite Strecken am Stück zu fliegen.



SCAN MICH

Und wenn Du wissen möchtest, wie die Vögel klingen, die bei uns am häufigsten sind, dann schau doch einfach mal auf dieser Seite vorbei. Hier gibt es eine große Auswahl zum Reinhören.

DER WALD VOR EURER HAUSTÜR

Schonmal gesehen?
Vögel lassen Nüsse auf
Straßen fallen, damit
ihr darüber fährt und
die Leckerbissen für sie
knackt!



Manchmal brüten Vögel ganz anders, als wir denken ...

Amselweibchen beginnen
manchmal direkt nach dem
Schlüpfen ihrer Küken mit einer
neuen Brut und einem neuen
Partner. Der Amselvater zieht
seine Küken dann alleine groß.



Vögel sind richtig schlau

Lange dachte man, dass nur größere Tiere
mit größeren Gehirnen intelligent sind.
Doch ein Versuch mit Rabenvögeln (z. B.
Krähen und Eichelhäher) und Papageien
widerlegt das.

Sie können nämlich für die Zukunft planen,
soziale Strategien entwickeln, sich selbst im
Spiegel erkennen und Werkzeuge bauen.
Damit sind sie in puncto Intelligenz gleichauf
mit Schimpansen!

Kuckucke sind wahre Tarnungskünstler

Alle Kuckucksweibchen sind auf eine bestimmte
Vogelart spezialisiert und legen ein Ei, das den
Eiern dieser Art zum Verwechseln ähnlich sieht.
Zusätzlich tarnen sie sich als Raubvogel, um
nistende Vögel zu verjagen und dann ihr Ei
unbemerkt ins Nest legen zu können.

Der geschlüpfte kleine Kuckuck wirft dann die
anderen Eier aus dem Nest. Er braucht nämlich
so viel Futter, dass er verhungern würde, wenn
seine „Geschwister“ schlüpfen würden.



Die Zieheltern füttern den kleinen
Kuckuck sogar dann noch, wenn er
größer ist, als sie selbst...

AUF SPURENSUCHE



Macht Euch bei Eurem nächsten Waldspaziergang auf Spurensuche!



Die meisten Tiere im Wald sind so scheu, dass wir sie kaum zu Gesicht bekommen. Trotzdem können wir viele Spuren von ihnen entdecken. Wir müssen nur wissen, wonach wir Ausschau halten!

Erkennt ihr, welche Tiere hinter diesen Spuren stecken?

Fußspuren *

A



B



C



Fraßspuren **

A



B



C



Wie Spuren dem Wald nutzen

Schäden an Bäumen sind nicht immer automatisch schlecht. Wildtiere können auch daran mitwirken, dass sich ein sehr dichter und dunkler Wald zu einem lichterem Wald entwickelt (auch Verjüngung genannt). Und das wiederum nützt vielen anderen Tieren,

wie Schmetterlingen oder Wildbienen. Diese Tiere brauchen nämlich vor allem blühende Kräuter und Sträucher. Und die kommen im Wald häufiger vor, wenn es mehr Licht und Platz gibt.

Lösungen:
* Fußspuren: A Wildschwein, B Dachs, C Reh oder Rothirsch (unter 5 cm Länge war es ein Reh, bei 6 bis 9 cm Länge ein Rothirsch)
** Fraßspuren: A Hier haben Wildschweine in der Erde gewühlt. Sie fressen u. a. Knollen, Früchte und Schnecken.
C Rothirsche schälen die Rinde von Bäumen (Rehe fressen bevorzugt junge Triebe)
B Eichhörnchen fressen Zapfen ab und lassen sie ausgefräntzt zurück (Vögel picken einzelne Samen heraus, Mäuse fressen die Zapfen ordentlich ab)

MENSCHLICHE SPUREN

Ein Harvester (das ist eine **Baumfällmaschine**) braucht nur schlappe zwei Minuten, um einen Baum zu fällen, Äste zu entfernen und ihn in Stücke zu teilen.



Vorteile

Harvester erleichtern Forstarbeiterinnen und -arbeitern die Arbeit.

Der Harvester kann über junge Baumpflanzungen hinweggreifen, um ältere Bäume zu fällen, die Licht wegnehmen.

Die Ernte geht schneller und ist günstiger.

Nachteile

Bäume und Wurzeln nahe der Forstwege werden leichter verletzt.

Der Boden wird verdichtet und kann seine schützenden Funktionen verlieren.

Einmal verdichtet, kann sich der Boden frühestens nach ein paar Jahrzehnten, manchmal auch nie wieder, komplett erholen.



Bei der Harvester-Nutzung beachten:

- nur auf Forstwegen fahren
- nicht auf nassem Boden und an Hängen benutzen
- am besten auf gefrorenem Boden einsetzen, das richtet weniger Schäden an

Früher transportierten Pferde die Baumstämme aus dem Wald.
In entlegeneren Gegenden wird das auch heute noch gemacht.

MENSCHLICHE SPUREN

Verdichtungen im Boden können wir nicht sehen, aber mit einem kleinen und schnellen Experiment die Folgen einfach sichtbar machen.



Ihr braucht:

- zwei leere Schraub- oder Weckgläser
- einen Becher mit Wasser
- etwas Erde



1



2



3

- 1 Füllt beide Gläser zur Hälfte mit Erde auf. Gießt nun mit dem Becher Wasser in das erste Glas. Was könnt ihr beobachten? Was passiert mit dem Wasser?
- 2 Nun nehmt ihr das zweite Glas mit Erde und drückt die Erde ganz fest nach unten (falls ihr ein dünnes Glas genommen habt, bitte aufpassen, dass ihr das Glas nicht kaputt macht und Euch nicht dabei verletzt).
- 3 Jetzt gießt ihr die gleiche Menge an Wasser auch in das zweite Glas. Was beobachtet ihr?

Bodenverdichtung...



...sorgt dafür, dass Wälder sich schlechter vor dem Klimawandel schützen können!

Kohlenstoff wird in Waldböden eingelagert, indem Bodenlebewesen Pflanzenreste zersetzen. Ist ein Boden einmal verdichtet, kann er weniger Wasser und Sauerstoff aufnehmen.

Ohne Sauerstoff können Bodenlebewesen allerdings keine Pflanzenreste zersetzen. So nimmt durch Verdichtung die Kohlenstoffeinlagerung im Boden ab.

WASSERFLUSS IN BÄUMEN

Bäume werden jeden Tag von Wasser durchströmt. Mit diesem kleinen **Experiment** könnt ihr das selbst erleben.



Ihr braucht:

- einen Baum mit einem Zweig in Reichweite
- einen regenfreien Tag
- eine durchsichtige Plastiktüte
- Schnur zum Festbinden

- 1 Sucht Euch einen beliebigen Baum aus, der einen Zweig hat, an den ihr ganz ohne Leiter dran kommt. Bevor ihr die Plastiktüte über den Zweig stülpt, schaut einmal, ob irgendwelche Tiere auf dem Zweig sind und lasst sie vorher wegkrabbeln oder wegfliegen.
- 2 Nun bindet ihr die Tüte fest. An einem warmen Tag mit Sonnenschein könnt ihr schon nach etwa 15 Minuten erste Ergebnisse sehen. An einem kühleren und bewölkten Tag, oder wenn es lange trocken war, kann es auch bis zu einem Tag dauern.

Was könnt ihr in der Tüte beobachten?

Was spürt ihr, wenn ihr eure Hand in die Tüte haltet?



Schon gewusst?

Bäume werden von Wasser durchströmt. Der Wasserstrom im Inneren wird durch die Verdunstung über die Blätter gesteuert.

Nur wenn sie unter Wassermangel leiden, werden Bäume selbst aktiv. Dann schließen sie die Spaltöffnungen an den Blättern, um sich vor zu großem Wasserverlust zu schützen.

WIE KANN ICH WALDFREUNDLICH LEBEN?

Ca. 30% der Erde
sind (noch) mit
Wäldern bedeckt...

Wir alle nutzen den Wald und seine Leistungen jeden Tag. Sei es nun die saubere Luft, die wir genießen, oder aber die Produkte aus Holz, die wir jeden Tag verwenden. Zudem sind wir durch unseren Lebensstandard weltweit auf riesige Flächen angewiesen, für die Wälder großflächig gerodet werden.



Was haben die Bilder mit Waldnutzung zu tun ???
Fallen Euch noch weitere Beispiele ein?
Was könnt ihr tun, um waldfreundlicher zu leben?

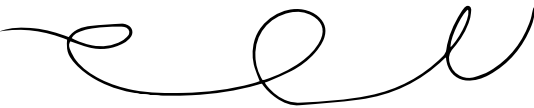
UND JETZT?

Werdet Waldfluencer:in und zeigt anderen unsere Wälder im Wandel!



Was macht sie so besonders? Wieso sind sie in einer Krise? Was können wir alle tun, um sie zu schützen? Werdet kreativ und dreht ein Video zum Thema Wald im Wandel!

Unter www.werde-waldfluencer.de könnt ihr Euer Video beim Wettbewerb einreichen. So könnt ihr Euer Können unter Beweis stellen und habt die Chance auf einen Gewinn!



Wettbewerbsfrist:
28. April 2025

Tipps für Eure Videos
findet ihr hier...



[werde-waldfluencer.de/
themenpakete](http://werde-waldfluencer.de/themenpakete)



Impressum

HERAUSGEBERIN: Siegmund: Space & Education gGmbH (S:SE),
Heidelberger Str. 19, 69251 Gaiberg, Tel: 06223-9726533,

E-Mail: info@siegmund-se.de, www.siegmund-se.de.

PROJEKTLEITUNG: Dr. Alexandra Siegmund

AUTORINNEN UND LAYOUT: Christine Eigenbrod, Jessica Kiraly.

GEFÖRDERT von der Baden-Württemberg Stiftung

Stand: August 2024

NACHWEISE



Bildnachweise (Bilder modifiziert)

Cover Wald von oben © Marcin Jucha via [canva.com](#), Ausgetrockneter Wald © m.kucova via [canva.com](#) **Seite 2** Waldweg © Andreas Zerndl via [canva.com](#) **Seite 3** Ausgetrockneter Wald © m.kucova via [canva.com](#), Waldbrand © dmytrogilitukha via [canva.com](#), Trockene Bäume © Leonid Ikan via [canva.com](#), Borckenkäfer © Henrik L via [canva.com](#), Abgebrochene Bäume © Rylhor Bruyeu (Grigory Bruev) via [canva.com](#) **Seite 4** Baumkronen © Valphotos via [canva.com](#), CO₂-Lupe © witsarut sakorn via [canva.com](#), Waldboden © Heiko Küverling via [canva.com](#) **Seite 5** Reinbestand © Irina Iriser via [canva.com](#), Mischwald © janeb 13 via [canva.com](#) **Seite 6** Reinbestand © tibor13 via [canva.com](#), Mischwald © Canetti via [canva.com](#), Baumkronen © Sinelyov via [canva.com](#) **Seite 7** Urwald © M.Pellinni via [canva.com](#), Bär © Janko Ferlic via [canva.com](#) **Seite 8** Flechte © Rotchawan via [canva.com](#), Moos © grahamwallis via [canva.com](#), Baumhöhle © RiverNorthPhotography via [canva.com](#), Baum mit vergabeltem Stamm © Pakhnyushchyu via [canva.com](#), Alte Eiche © pabradypphoto via [canva.com](#) **Seite 9** Kohlmeise © Nataba via [canva.com](#), Eichhörnchen © frimufilms via [canva.com](#) **Seite 10** Amselmännchen © Miroslav Mares via [canva.com](#), Amselweibchen © Prensia via [canva.com](#), Kohlmeise © Zoe Allen via [canva.com](#), Blaumeise auf Ast © jonathan martindale via [canva.com](#), Blaumeise an Eiszapfen © Natalia Bubochkina via [canva.com](#), Rotkehlchen © EvgeniT via [canva.com](#) **Seite 11** Amselweibchen © manfredxy via [canva.com](#), Vogel mit Nuss © Andyworks via [canva.com](#), Kuckuck © Mikhail Vladimirov via [canva.com](#) **Seite 12** Reh © UrosPoteko via [canva.com](#), Fraßspur A © Denise Hasse via [canva.com](#), Fraßspur B © LOJ5407 via [canva.com](#), Fraßspur C © Gezeitenweber via [canva.com](#) **Seite 13** Harvester 1 © abadonian via [canva.com](#), Harvester 2 © Peter Vahlersvik via [canva.com](#), Pferd © mb-fotos via [canva.com](#) **Seite 15** Blatt © Radu Bercan via [canva.com](#) **Seite 16** Toilettenpapier © Billion Photos via [canva.com](#), Papierstapel © Billion Photos via [canva.com](#), gemischter Stapel © may1985 via [canva.com](#), Ordnerstapel © Dapa Images via [canva.com](#), Buchstapel © Billion Photos via [canva.com](#), Kuh © DanFICreativo via [canva.com](#), Plantage © yusnizam via [canva.com](#), Feld © alex-ugalek via [canva.com](#), Biogas © Scharfsinn86 via [canva.com](#), Häuser © PublicCo via [canva.com](#), Straße © sambarfoto via [canva.com](#), Holzscheite © frankazoid via [canva.com](#), Dach © Ralphs Fotos via [canva.com](#), Tisch © gorrjay via [canva.com](#), Stuhl © Aumruk via [canva.com](#), Wald von oben © Marcin Jucha via [canva.com](#), Kranker Wald © Brasil2 via [canva.com](#) **Seite 17** Jugendliche im Wald © [BalanceFormCreative] / Adobe Stock, Iphone Rahmen © UPDIDO via [canva.com](#), Wald © Grisha Bruev via [canva.com](#)

Rückseite Aktivistin © baseimage via [canva.com](#), Wald von oben © Paul Steiner via [canva.com](#)

Quellenangaben zu Zahlen

Seite 3 jeder fünfte Baum: Ergebnisse der Waldzustandserhebung 2023 (BMEL, 2024), 44%: Waldzustandsbericht für Baden-Württemberg (FVA, 2023) **Seite 4** 296 Gigatonnen CO₂: Das Waldbuch (Gonstalla, 2021) **Seite 6** 90%: Alternativer Waldzustandsbericht (Naturwald Akademie, 2018) **Seite 7** 7000 Hektar: [www.landesforstverwaltung-bw.de/waldbewahren/waldschutzgebiete/bannwaelder](#) (Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz) **Seite 13** zwei Minuten: Das Waldbuch (Gonstalla, 2021) **Seite 16** 30%: Internationale Projekte zur nachhaltigen Waldbewirtschaftung (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2024)