



WALD IM WANDEL

Welche Lebensräume
gibt es im Wald?

WERDE WALDFLUENCER:IN !



WALDSZENEN

WER LEBT ALLES IM WALD?

In einem gesunden Wald gibt es Tiere aller Art: Würmer, Käfer, Schmetterlinge, Hasen, Hirsche, Wildschweine, Vögel und noch viele mehr.

Der Lebensraum von vielen Waldtieren ist bedroht. Denn auch sie leiden unter dem Klimawandel. Außerdem wirkt sich die Waldstruktur ganz direkt darauf aus, welche Tiere in unseren Wäldern einen Lebensraum finden. Wie genau, könnt ihr jetzt im Spiel herausfinden.

Spiel Nr 1

TIERE UND PFLANZEN RATEN

START

Ihr braucht:

- einen Drucker
- Papier
- Schere

ZIEL

Welche Waldtiere, Sträucher und Bäume gibt es eigentlich?

Wie viele erkennt ihr?

Was für Besonderheiten haben sie?

DAUER 15 MIN

1 Schaut Euch die Steckbriefe und Fotos auf den Seiten 9 bis 17 an. Je nach Gruppengröße seid ihr wahrscheinlich mehr oder weniger als die Anzahl der Tiere und Pflanzen. Falls ihr weniger seid: Es sollte aus jeder Schicht eine Art geben, im Idealfall mindestens drei Bäume, davon mindestens zwei Laubbäume. Wenn ihr mehr seid: Besetzt einige Tiere oder Pflanzen doppelt, am besten Bäume und Tiere. Druckt die jeweiligen Steckbriefe und Fotos aus (je nach Gruppengröße mehrfach), schneidet sie aus und mischt sie durch. Dann verteilt sie innerhalb Eurer Klasse oder Gruppe.

2 Schaut Euch den Steckbrief / das Foto an. Verteilt Euch jetzt im Raum und stellt Euch einander vor. Findet ihr Euer passendes Gegenstück?

3 Haben alle ihr Gegenstück gefunden? Kommt zurück in die Gruppe und stellt Euch paarweise der Gruppe vor, ohne Namen oder Bild zu verraten. Könnt ihr die Namen der anderen erraten?

WIE IST EIN WALD AUFGEBAUT?

Spiel
Nr 2

LEBENSRAUM DARSTELLEN

START

Ihr braucht:

- die Steckbriefe und Fotos aus Spiel Nr 1

ZIEL

Wie vielfältig können Wälder sein?

Wo kommen die verschiedenen Pflanzen und Tiere vor?

1

In einem Wald gibt es unterschiedliche Stockwerke. Wie diese aufgebaut sind, seht ihr auf den nächsten beiden Seiten. Stellt Euch nun entsprechend der Schichten auf, in der Eure Arten vorkommen. Wenn ihr dafür zu wenig Platz habt, geht ruhig an die frische Luft.

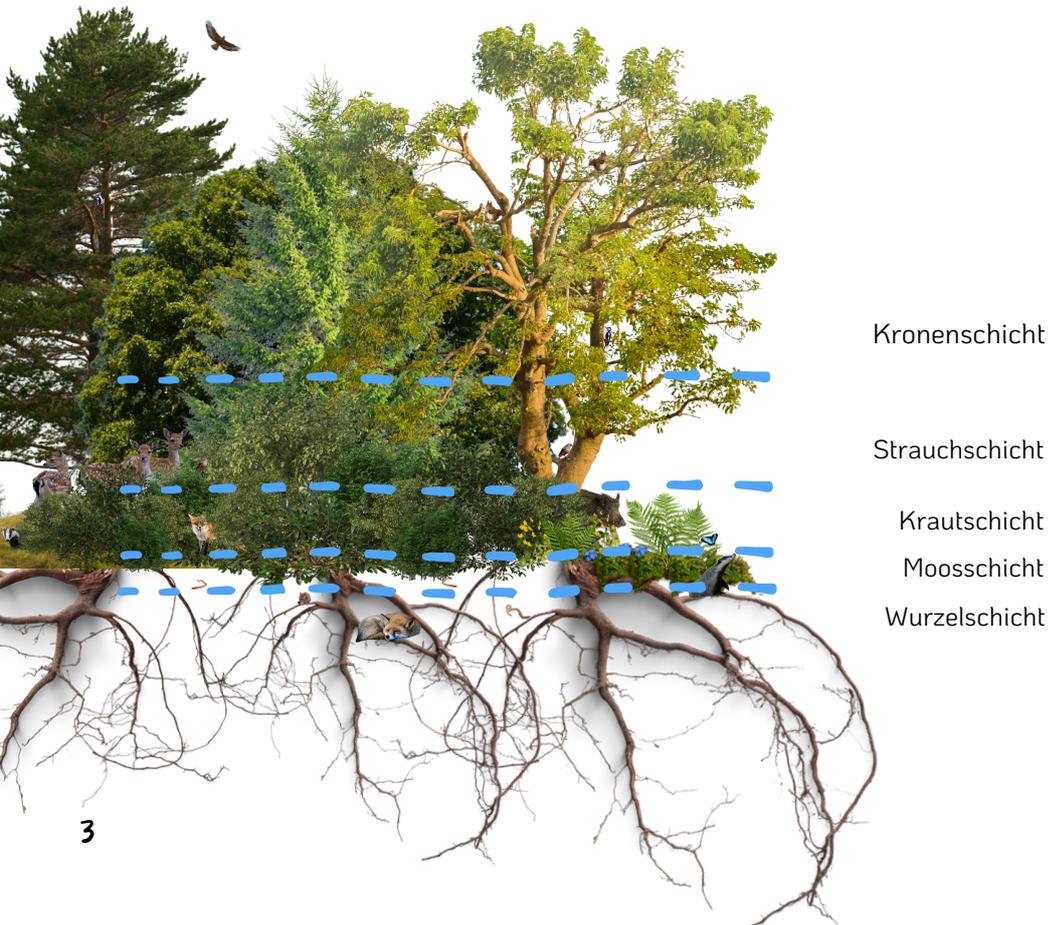
2

Manche Tiere leben in mehreren Schichten. Falls diese Tiere doppelt vorkommen, stellt Euch jeweils in beiden Schichten auf.

STOCKWERKE DES WALDES

Bäume geben im Wald den Ton an: Je mehr Bäume in einem Wald wachsen und je enger sie stehen, desto weniger Platz, Licht und Nährstoffe bekommen andere, kleinere Pflanzen und Lebewesen am Boden. Und je nachdem, welche Baumarten in einem Wald wachsen, kommen auch unterschiedliche Tiere in ihm vor.

Ein Wald ist so viel mehr
als einfach nur eine
Ansammlung von Bäumen!



STOCKWERKE DES WALDES



In der **Kronenschicht** gibt es ausschließlich Bäume. Je nachdem, welche Bäume in einem Wald wachsen und wie eng sie stehen, haben die Pflanzen der tieferen Schichten mehr oder weniger Platz.

In sogenannten Lichtwäldern (mit Baumarten wie Birken oder Kiefern, die mehr Licht auf den Waldboden durchlassen) gibt es deutlich mehr Blumen (Krautschicht). In Schattenwäldern (mit hauptsächlich Buche, Fichte und Tanne), kommt deutlich weniger Licht am Waldboden an.

In der Kronenschicht leben Tiere wie Greifvögel, Eichhörnchen und Spechte.



Die **Strauchschicht** wird zwischen drei und fünf Metern hoch und ist besonders am Waldrand, auf Lichtungen oder in helleren Wäldern stark ausgeprägt. Hier wachsen junge Bäume, Holunder, Weißdorn und vieles mehr. Hier finden Hirsche, Rehe und Wildschweine Nahrung. Vögeln und kleinen Säugetieren bieten die Sträucher Unterschlupf, Nahrung und Brutmöglichkeiten.



In der **Krautschicht** wachsen Farne, Gräser und Blütenpflanzen. Hier finden Schmetterlinge, Bienen und Käfer Nahrung.



In der **Moosschicht** wachsen Moose und Pilze, aber auch kleine Blumen. Hier leben viele Insekten und auch Mäuse finden hier Nahrung und Unterschlupf.



Alle Pflanzenteile, die unter der Erde wachsen, gehören zur **Wurzelschicht**. Hier leben Insekten und Regenwürmer, aber auch einige Tiere machen im Boden Winterschlaf. Füchse, Dachse und Mäuse haben hier ihren Bau.



Spiel Nr 3

EINFLUSS VON MENSCH UND KLIMAWANDEL

START

Ihr braucht:

- die Aufstellung nach Schichten im Wald aus Spiel Nr. 2
- den Spielplan von den Seiten 6 – 8
- die ausgedruckten und ausgeschnittenen Aktionskarten von den Seiten 18 bis 20

ZIEL

Welchen Einfluss haben wir Menschen und der Klimawandel auf den Wald?

Wie sehr beeinflussen wir die Vielfalt im Wald?

WICHTIG

Je nach Gruppengröße seid ihr mehr oder weniger als die Anzahl der Tiere und Pflanzen. Schaut bitte nach, ob jede Schicht vertreten ist. Es sollte mindestens drei Bäume (davon zwei Laubbäume) und mindestens einen Vogel geben.

Dieses Spiel kann ab einer Gruppengröße von 13 Kindern und Jugendlichen gespielt werden.

1

Stellt Euch auf wie in Spiel Nr. 2. Legt die ausgeschnittenen Aktionskarten bereit.

2

Eine Person, das kann z.B. Eure Lehrkraft sein, liest die Aktionen vom Spielplan vor.

3

Wie verändert sich der Wald im Verlauf des Spiels?

SPIELPLAN

Es ist das Jahr 1945. Der Zweite Weltkrieg ist gerade vorbei und viele Städte in Baden-Württemberg sind zerstört. Für den Wiederaufbau von Häusern wird sehr viel Holz benötigt. Dafür müssen viele Bäume gefällt werden. So auch in dem kleinen Waldstück in [hier Euren Ort einfügen]. Hier gibt es eine tolle Artenvielfalt.

[Aufzählen welche Tiere und Bäume, Sträucher hier vorkommen]

- 1 Bisher gab es in diesem Wald [Baumarten einfügen], doch Fichten wachsen im Vergleich zu anderen Bäumen sehr schnell und können schon nach 60 Jahren gefällt werden. Zwei Laubbäume werden gefällt und das Waldstück wird mit neuen Fichten aufgeforstet.

Aktion: Zwei Laubbäume werden nun zu Fichten.

[Die Spieler:innen in der Rolle der Laubbäume tauschen Steckbrief oder Foto gegen eine Fichten-Aktionskarte.]

- 2 Die Försterin geht durch den Wald und begutachtet die Bäume. Zwei Bäume haben vergabelte Stämme. Diese Bäume können, wenn sie ausgewachsen sind, schwieriger verarbeitet werden und werden daher gefällt. In solchen Gabelungen finden jedoch Vögel eine gute Nistmöglichkeit.

Aktion: Ein Vogel verschwindet aus dem Wald.

[Eine Spieler:in mit Vogelkarte gibt Steckbrief oder Foto ab und stellt sich neben das Spielfeld.]

- 3 Das Waldstück wird von einem vielfältigen Mischwald immer mehr zu einem Nadelwald umgebaut. In einem Nadelwald ist es das ganze Jahr über am Waldboden dunkel, denn Nadelbäume verlieren ihre Nadeln nie.

Aktion: Buschwindröschen und Sträucher verschwinden.

[Alle Spieler:innen mit betreffendem Foto oder Steckbrief geben ihre Karten ab und stellen sich neben das Spielfeld.]

- 4 Der Wald ist dunkel und einseitig geworden. Die Tiere der Strauch- und Krautschicht finden keine Nahrung mehr und wandern ab.

Aktion: Die Tiere der Kraut- und Strauchschicht verschwinden.

[Die verbliebenen Spieler:innen aus der Kraut- und Strauchschicht tauschen Steckbrief oder Foto gegen eine Fichten-Aktionskarte und stellen sich in der Kronenschicht auf.]

- 5 Wir schreiben das Jahr 2018. Der Sommer ist unglaublich heiß und trocken und seit drei Wochen hat es über 30 Grad. Die Tiere in der Kronenschicht haben nicht mehr genug Wasser und wandern ab.

Auch die Fichten leiden, denn sie sind Flachwurzler und daher sehr anfällig für Trockenheit. Wenn Fichten unter Wassermangel leiden, verständigen sie sich mit chemischen Stoffen, um die umstehenden Bäume zu warnen. Leider ruft das die Borkenkäfer auf den Plan. Sie werden nämlich von diesen Stoffen angelockt und befallen die Fichten. Von Hitze und Trockenheit geschwächt, haben die Fichten keine Chance gegen die Borkenkäfer.

Aktion: Der Wald wird von Borkenkäfern überfallen und die Hälfte der Fichten stirbt ab.

[Alle Jugendlichen am Spielfeldrand werden nun zu Borkenkäfern. Sie nehmen alle eine Borkenkäfer-Aktionskarte und stellen sich um die verbliebenen Fichten herum in der Kronenschicht auf. Die Fichten die absterben, setzen oder knien sich hin.]

- 6 Der Klimawandel bringt nicht nur extrem heißes und trockenes Wetter mit sich. Starke Stürme werden immer häufiger. Unser Waldstück wird von Orkanböen heimgesucht. Auch die letzten verbliebenen Fichten fallen ihm zum Opfer. Übrig bleibt ein Trümmerfeld voller abgestorbener Bäume.

Aktion: Die letzten verbliebenen Fichten sterben ab.

[Die übrig gebliebenen Fichten setzen oder knien sich nun auch hin.]

Zum Glück geht es auch anders...

- 7 Die Natur erobert sich das kahle Waldstück langsam zurück.

Aktion: Der Holunder und der Weißdorn kehren zurück. Dadurch werden auch Vögel angelockt.

[Drei Spieler:innen geben ihre Borkenkäfer-Aktionskarten ab und tauschen sie gegen eine Holunder-, Weißdorn- und Buchfink-Aktionskarte und stellen sich in der Strauchschicht auf. Die restlichen Borkenkäfer stellen sich an den Rand. Die abgestorbenen Fichten bleiben sitzen.]

- 8** Die Försterin forstet das Waldstück mit Eichen und Buchen auf. Außerdem entscheidet sie sich, ein paar der toten Bäume stehen zu lassen. So schafft sie einen wichtigen Lebensraum für Insekten, aber auch für Spechte. Diese brüten nämlich in abgestorbenen Stämmen.

Aktion: Alle abgestorbenen Fichten, bis auf eine, werden nun zu Laubbäumen. Ein Buntspecht zieht in den Wald.

[Ein:e Spieler:in einer toten Fichte bleibt sitzen, die anderen toten Fichten nehmen sich Buchen- und Eichen-Aktionskarten. Ein:e Spieler:in tauscht die Borkenkäfer-Aktionskarte gegen eine Buntspecht-Aktionskarte und setzt sich neben die abgestorbene Fichte.]

- 9** Eine Schulklasse aus dem Nachbarort macht gerade bei einem Waldprojekt mit. In einem benachbarten Waldstück gibt es viele Eichen. Gemeinsam starten sie eine Eichelsammelaktion. Die Schulklasse baut Holzpodeste mit großen Tellern darauf. Hier werden die gesammelten Eicheln abgelegt.

Aktion: Dies lockt einige Eichelhäher an. Die Eichelhäher verstecken die Eicheln, als Nahrungsvorrat für den Winter. [Ein:e Spieler:in die ein Borkenkäfer war, nimmt sich eine Eichelhäher-Aktionskarte.]

- 10** Die aufgeforsteten Laubbäume werden immer größer und die Sträucher werden dichter. Dadurch werden mehr Tiere angelockt.

Aktion: Die Tiere aus der Strauchschicht kommen zurück.

[Drei Spieler:innen, die Borkenkäfer waren, nehmen sich nun eine Fuchs-, Dachs- und Wildschwein-Aktionskarte.]

- 11** Das Waldstück entwickelt sich zu einem gesunden und klimastabilen Wald. Nun kommt auch der Rothirsch zurück, denn er braucht strukturreiche Wälder. Auch die Eichhörnchen kehren zurück, denn sie brauchen große Bäume.

Aktion: Ein:e Spieler:in, die ein Borkenkäfer war, nimmt sich eine Rothirsch-Aktionskarte. Die restlichen Spieler:innen mit Borkenkäfer-Aktionskarten werden zu Eichhörnchen.

Reflexion

Was schadet dem Wald?

Wie sieht ein klimastabiler Wald aus?

Was können wir für den Wald tun?

Kronenschicht

Bäume



Eiche



Fichte



Kiefer



Buche

Kronenschicht

Tiere



Buntspecht



Eichelhäher



Eichhörnchen

Strauchschicht



Weißdorn



Holunder



Rothirsch



Buchfink

Krautschicht



Dachs



Wildschwein



Fuchs

Moosschicht



Buschwindröschen

Kronenschicht

Bäume

Kiefer

Darin bin ich Pro:

Ich kann fast überall wachsen. Ich brauche nur genug Licht.

Geht gar nicht:

Wenn ihr zu meinen Früchten Tannenzapfen sagt.

Fichte

Das kann ich gut:

Schnell wachsen!

Die Menschen fanden uns deswegen praktisch und haben zu viele von uns gepflanzt. Das ist zwar ehrenhaft, aber leider auch gefundenes Fressen für den Borkenkäfer.

Geht gar nicht:

Borkenkäfer, Trockenheit

Buche

Das kann ich richtig gut:

Mich ausbreiten!

Ich die Chefin unter den Laubbäumen. In meinem Schatten wachsen nur wenige Pflanzen.

Manche würden mich als richtige Kartoffel bezeichnen, ich bin nämlich der häufigste Laubbaum in Deutschland.

Eiche

Ich bin auf den deutschen Cent Münzen drauf.

Meine besten Brüder: Eichelhäher

und Eichhörnchen

Kronenschicht

Tiere

Eichelhäher

Ich liebe:

Eicheln und Laub- oder
Mischwälder

Darin bin ich Pro:

Geräusche nachmachen. Wenn
ich in der Stadt lebe, kann ich so
klingen wie die Müllabfuhr...

Buntspecht

Finde ich mega: Mischwälder mit
großen, dicken Bäumen, nur da
kann ich meine Baumhöhlen
bauen.

Darin bin ich Pro: Trommeln und
Höhlen bauen

Eichhörnchen

Finde ich mega: Eicheln und
Nüsse zu fressen

Darin bin ich Pro: von Baum zu
Baum springen, Eicheln
vergraben

Strauchschicht

Holunder

Darin bin ich Pro:

Nektar liefern. Insekten fahren total auf mich und meine vielen kleinen Blüten ab.

Auch Euch könnte etwas von mir schmecken. Mein Blütensirup schmeckt toll und der Saft aus meinen Beeren ist richtig gesund.

Weißdorn

Darin bin ich Pro:

Vögel vor Fressfeinden schützen. Zwischen meinen Stacheln fühlen sie sich richtig wohl.

Der Neuntöter (ein knuffiger kleiner Vogel) benutzt sogar meine Stacheln, um Mücken aufzuspießen. Verrückt, oder?

Rothirsch

Das macht mich aus:

Ich bin der King im Wald. Und ich bin anspruchsvoll, ich brauche nämlich richtig große und strukturreiche Wälder.

Richtig bodenlos:

Wenn mich jemand Reh nennt.

Buchfink

Darin bin ich Pro:

Laut und ausgiebig zu trällern.

Mag ich gar nicht:

Vogelhäuser. Ich freue mich, wenn ihr mich füttert, aber ich fresse nur vom Boden.

Krautschicht

Fuchs

Finde ich mega:

Dass der Dachs so fleißig Höhlen gräbt.
Die nutze ich sehr gerne mit.

Darin bin ich Pro:

Fressen finden. Zur Not schaue ich auch
in Mülltonnen.

Pst: Schlafen tue ich übrigens in der
Wurzelschicht...

Dachs

Finde ich mega:

Wälder mit Unterholz

Darin bin ich Pro: Graben! Ich
baue unterirdische Burgen für
meinen ganzen Clan.

Pst: Schlafen tue ich übrigens
in der Wurzelschicht...

Wildschwein

Finde ich mega: Schlambäder,
nach Eicheln wühlen

Geht gar nicht: Wenn sich alle über
uns beschweren, nur weil wir Äcker
umpflügen.

Moosschicht

Buschwindröschen

Darin bin ich Pro:
Untertauchen!

Aber im Frühling bringen wir den ganzen
Wald zum Blühen. Ab Mai ist leider
Schatten am Waldboden und wir ziehen
uns wieder komplett zurück und tauchen
bis zum nächsten Frühling unter.

Aktionskarten

Fichte

Aktionskarten

Borkenkäfer

Aktionskarten

Buche

Buche

Buche

Buche

Buche

Buche

Eiche

Eiche

Eiche

Eiche

Eiche

Eiche

Eichelhäher

Buntspecht

Holunder

Weißdorn

Fuchs

Wildschwein

Rothirsch

Eichhörnchen

Buchfink

Dachs

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: September 2024

Gefördert von der
Baden-Württemberg Stiftung



Siegmund
Space & Education
gGmbH

Baden-
Württemberg
Stiftung



WIR STIFTEN ZUKUNFT

NACHWEISE



Bildnachweise (Bilder modifiziert)

Cover Teen group © kate_sept2004 via canva.com, Fox in the Wild © ebaso via canva.com **Seite 3** Front View Big Tree Isolated © DanFLCreativo via canva.com, fir © Smitt via canva.com, Oak Tree © adampercem via canva.com, Alpine Pine Tree © AlexD75 via canva.com, Premium isolated images © Layer-Lab via canva.com, 5775857.jpg © veverkolog via canva.com, earthworm © lena5 via canva.com, European badger, Marsh Marigold © ZAKMac via canva.com, Isolated Cutout PNG © Layer-Lab via canva.com, 3d render Shrubs and flower © jomphon via canva.com, Buzzard © Ohotnik via canva.com, Eurasian Red Squirrel Life © On White via canva.com, 3192737.png © Victoria_Regen via canva.com, forget me not flower © Grafica via canva.com, Chaffinch © CathyDoi via canva.com **Seite 4** Great Spotted Woodpecker © JRleyland via canva.com, Eurasian Red Squirrel Life © On White via canva.com Buzzard © Ohotnik via canva.com, Blueberry Bush © Forestermax via canva.com, 5984680.png © Snowwolff via canva.com, Snowdrops © andreymuravin via canva.com, 3192737.png © Victoria_Regen via canva.com, Stag Beetle © Billion Photos via canva.com, isolated images © Layer-Lab via canva.com, European Badger © Damian Kuzdak via canva.com, 5775857.jpg © veverkolog via canva.com, Premium isolated images © Layer-Lab via canva.com **Seite 9** Acorn in the Oak Tree © MabelAmber via canva.com, Spruce Trees © yew via canva.com, Pine cone on Christmas Tree © arcaion via canva.com, Beech Tree © nancykennedy via canva.com **Seite 10** Great Spotted Woodpecker © Leopardinatree via canva.com, Jay © Piotr Krzeslak via canva.com, Cute Squirrel Animal © 2298149 via canva.com, **Seite 11** Hawthorn © Kazakov via canva.com, Black Elde Sambucus Nigra © ArtesiaWells via canva.com, Red Deer Stag © Matthew Gibson via canva.com, bird Chaffinch sings a song © Nataba via canva.com **Seite 12** Late Riser © Gareth Nixon via canva.com, Wild boar © Byrudyak via canva.com, Red fox - vulpes © RT-images via canva.com **Seite 13** wood anemone © AntiMartina via canva.com.