

## Bäume im Frühling



Der Frühling ist für viele Menschen die schönste Jahreszeit. Die Temperaturen steigen, die Tage werden länger und auch in der Natur verändert sich sehr viel.

Diese Veränderungen lassen sich vor allem an Bäumen und anderen Pflanzen beobachten. Die Prozesse, welche diese Veränderungen auslösen, bleiben unseren Augen allerdings verborgen. Was also genau passiert in unseren Bäumen im Frühling? Im Frühling treiben die **Knospen** der Bäume aus. Die Bäume orientieren sich dabei an den Umweltveränderungen. Manche Baumarten richten sich nach einer bestimmten Temperatur, andere dagegen nach einer bestimmten Anzahl an Sonnenstunden. Das führt dazu, dass die Knospen verschiedener Baumarten zu verschiedenen Zeitpunkten austreiben. Wissenschaftler beobachten, dass aufgrund des Klimawandels viele Pflanzenarten immer früher anfangen zu blühen.

Wenn der Boden aufgrund der steigenden Temperaturen nicht mehr gefriert, können die **Wurzeln** wieder Wasser aufnehmen und durch den Stamm über die Äste bis in die Knospen und Blätter leiten. Aufgrund der hohen Verdunstung auf der Blattoberfläche durch die Sonne benötigen die Bäume sehr viel Wasser, um nicht auszutrocknen. Zudem nehmen die Wurzeln mit dem Wasser lebenswichtige Nährstoffe wie Stickstoff und Mineralien auf.

Die Blätter erfüllen außerdem noch eine wichtige Funktion. Sie sind unablässig für den Prozess der **Fotosynthese**. Über mikroskopisch kleine Öffnungen „atmen“ die Blätter Kohlendioxid ( $CO_2$ ) aus der Luft ein. Das Kohlendioxid wird anschließend in Traubenzucker umgewandelt und versorgt den Baum mit Energie. Die gewonnene Energie wird unter anderem für das Austreiben der Knospen, sowie das weitere Wachstum des Baumes genutzt. Gleichzeitig setzt der Baum Sauerstoff frei, den die Menschen und Tiere zum Leben brauchen.

# WALD-ENTDECKER-BUCH

Ein Baum wächst nicht nur in die Höhe, sondern sein Stamm wächst auch in die Breite: Im Frühjahr wächst das Holz schneller und es entsteht eine helle Schicht, das sogenannte „Frühholz“. Im Sommer und im Herbst wächst der Baum dann etwas langsamer und hinterlässt eine dünnere und dunklere Schicht, das „Spätholz“. Die helle und die dunkle Schicht zusammen bilden einen **Jahresring**. Im Winter unterbricht der Baum sein Wachstum.

Bestimmt hast du diese Jahresringe schon einmal an der Schnittfläche von gesägten Bäumen gesehen. Sie verraten dir das Alter des Baumes, denn jeder Ring bedeutet ein Lebensjahr. Aber sie können dir noch mehr verraten, weil jeder Baum sozusagen Tagebuch über sein Leben führt. Einige Jahresringe sind breiter als die anderen: sie erzählen von guten Jahren mit viel Licht und Feuchtigkeit. Die schmaleren Ringe erzählen von schlechteren Jahren, in denen es zu trocken oder zu kalt war.

Aber wachsen sie von außen nach innen oder umgekehrt? Ist außen oder innen der neueste Ring? Der Baum bildet unmittelbar unter der Rinde einen neuen Jahresring. Also in der Mitte ist das Holz eines Baumes am ältesten. Das jüngere Holz wird nach außen durch die Rinde geschützt.

Jetzt kannst du beim nächsten Mal vom Leben eines frisch gesägten Baumes viel mehr erfahren: zähle mal die Jahresringe und versuche zu schätzen, wie gut oder schlecht sein Leben war.

Übrigens wird am 25. April jeden Jahres der **Tag des Baumes** mit vielen Veranstaltungen und Baumpflanzungen gefeiert. Dieses Fest soll die Bedeutung des Waldes für den Menschen und der Wirtschaft ins Bewusstsein rufen.

# WALD-ENTDECKER-BUCH

Hier sind einige Aufgaben zum Thema, die du auf deinen Entdeckungsreisen bearbeiten kannst



## Baumbegegnung

Bei deinem nächsten Spaziergang in den Park oder im Wald, kannst du folgende Aktion zu zweit mit jemanden aus deiner Familie machen. Einem von euch werden die Augen verbunden. Der andere führt den „blinden“ Partner dann über ein paar kleine Umwege und mit einer kleinen Drehung zu einem Baum. Der Baum muss von der „blinden“ Person sorgfältig abgetastet werden, sodass sie sich seine wichtigsten Merkmale einprägt. Ist er so dick, dass man ihn nicht umarmen kann? Oder ist er eher dünn? Hat er eine raue Rinde? Oder ist die Rinde glatt und hat besondere Merkmale? Gibt es Moos oder Flechten auf der Rinde? Kann man die Wärme von den Sonnenstrahlen auf der Rinde fühlen oder fühlt sich die Rinde eher kalt an? Hat der Baum Äste, die man erreichen und tasten kann? Nun wird die „blinde“ Person zurück zum Startpunkt geführt und muss anhand der Merkmale versuchen, ohne Augenbinde, „ihren“ Baum wiederzufinden.

Die Rollen können getauscht werden, wenn der richtige Baum gefunden wurde.

**Achtung:** Um Unfälle zu vermeiden, ist es wichtig, seinen nicht sehenden Partner vorsichtig über den unebenen Waldboden zu führen und Bescheid zu sagen, wenn er kurz vor dem Baum steht.

## Wasserrauschen

Wenn du im Frühling dein Ohr an einen Baum mit einer möglichst dünnen Rinde hältst (z. B. bei einer Birke), kannst du hören wie das Wasser durch den Baum rauscht!

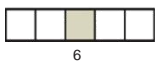
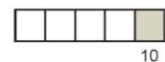
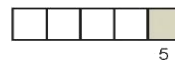
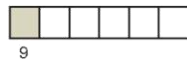
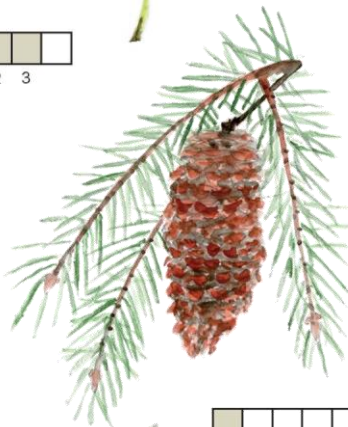
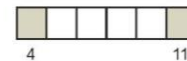
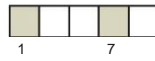
Weitere Anregungen findest du unter [www.waldmuseum-waldschule.de](http://www.waldmuseum-waldschule.de) (zum Beispiel die Baumbeobachtungsaufgabe) oder unter [www.waldentdeckerberlin.org](http://www.waldentdeckerberlin.org)

Bitte hinterlasst keinen Müll im Wald und benutzt in den Parks die Mülleimer. Die Tiere danken euch dafür.  
Waldschule Grunewald mit Waldmuseum der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald LV Berlin e.V.

# WALD-ENTDECKER-BUCH

## Das kleine Blätter-Quiz

Hier kannst du 8 verschiedene Blattarten von Laub- und Nadelbäumen sehen. Versuche die Namen der Blätter bzw. Nadeln den richtigen Bildern zuzuordnen: Linde, Eiche, Kiefer, Lärche, Ahorn, Fichte, Buche, Birke!



Forme nun aus den Buchstaben in den markierten Kästchen das Lösungswort auf die Frage: „Wie heiß ein bekannter Schädling, der markante Fraßspuren im Holz eines Baumes hinterläßt?“

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Idee und Zeichnung von Franz Buchholz

Bitte hinterlasst keinen Müll im Wald und benutzt in den Parks die Mülleimer. Die Tiere danken euch dafür.  
Waldschule Grunewald mit Waldmuseum der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald LV Berlin e.V.