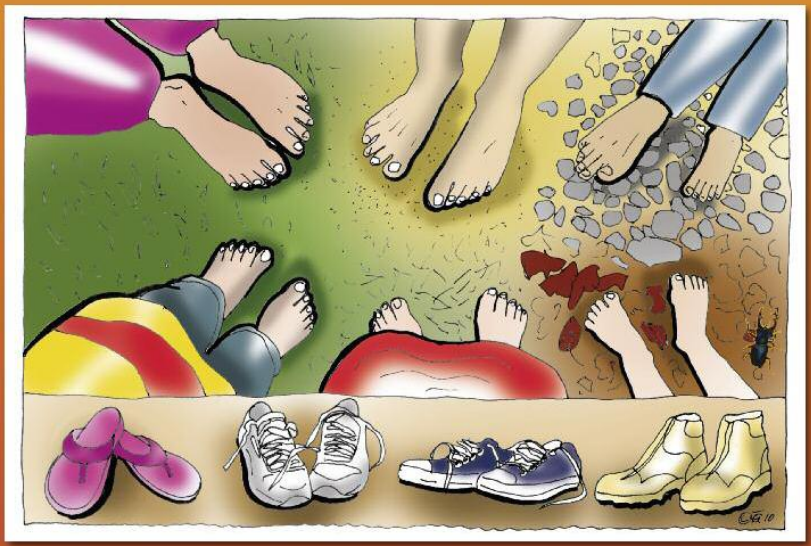
Waldpädagogik Karlsruhe

Konzept: Andreas Ott (2009)
Umsetzung: Martin Kurz (2009/2010)
Layout der Schilder: Heike Falkenstein (Büro für Gestaltung, Karlsruhe)
Offizielle Eröffnung (2010)

DER RÄTSEL-WALD

HERZLICH WILLKOMMEN

... im Rätselwald!
15 verschiedene Stationen geben dir Informationen über den Wald. An vielen Stationen kannst du selbst aktiv werden und dabei den Wald besser kennenlernen.



Viel Spaß beim Besuch des Rätselwaldes!

Wenn du willst, kannst du den Weg zu diesen Stationen auf ganz unterschiedlichem Untergrund barfuss zurücklegen.
Stelle deine Schuhe in das Regal.

In den Bildern, die an den Stationen erklären, was es zu sehen gibt, hat sich immer ein kleiner Hirschkäfer versteckt. Kannst du ihn überall entdecken?

Karlsruhe

LANDKREIS KARLSRUHE

SDW

STATION 1

BAUM-NACH-WUCHS

Bäume fallen nicht vom Himmel! Auch sie müssen erst einmal klein anfangen. In dem Holzviereck wachsen verschiedene kleine Bäume heran. Versuche sie zu zählen und herauszufinden, um welche Arten es sich handelt!

Hättest du das gewusst?

- Die Früchte (Samen) der Bäume werden durch den Wind oder durch Tiere verbreitet.
- Jahre, in denen die Bäume viele Früchte produzieren, werden als "Mastjahre" bezeichnet.
- Obwohl die Zahl von Früchten sehr hoch ist, schaffen es nur die wenigsten zu alten Bäumen heranzuwachsen.

VIEL-FÄLTIGES LEBEN

STATION 2

Die Eiche, die du hier siehst, ist bereits über 200 Jahre alt! Die Bilder zeigen dir einige Bewohner dieses Baumes.

Kennst du sie alle?

Hättest du das gewusst?

- Zahlreiche Tierarten sind speziell auf das Vorhandensein von alten Eichen angewiesen und können ohne sie nicht überleben.
- An und in einer alten Eiche können mehrere hundert verschiedene Tierarten leben.
- Die alten Eichen im Hardtwald stehen daher unter besonderem Schutz.

TOTES HOLZ- VOLLER LEBEN!

STATION 3

Die Bäume, die du hier siehst, sind tot – aber sie dienen als Lebensraum für sehr viele verschiedene Tierarten.

Kannst du ihre Spuren entdecken oder sogar einige Vertreter dieser Totholzbewohner sehen?

Hättest du das gewusst?

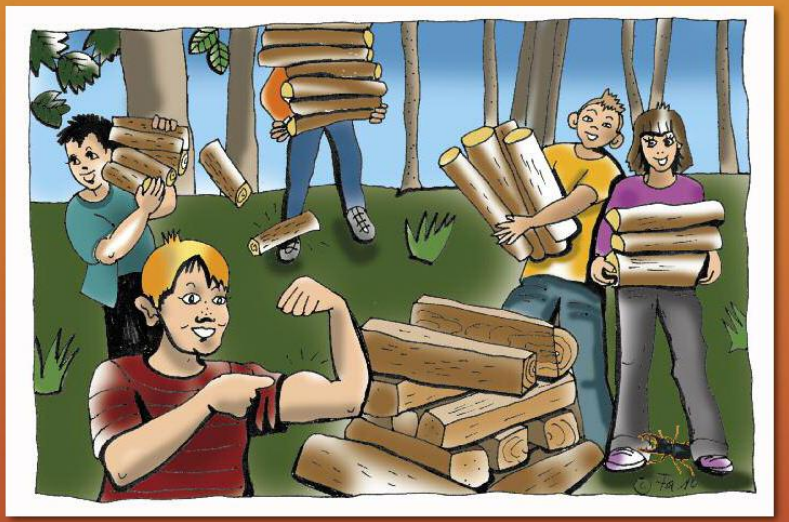
- Etwa jedes dritte im Wald lebende Tier ist auf das Vorhandensein von Totholz angewiesen.
- Wenn Spechte das tote Holz mit ihren Schnäbeln bearbeitet haben, können auch andere Tiere das "Totholz" nutzen.
- Pilze sorgen dafür, dass das tote Holz zersetzt und zu Erde wird.

HOCH-STAPLER

STATION 4

Jetzt gibt es Arbeit!
Deine Aufgabe ist es,
den ganzen Holzstapel
von einer Seite auf die
andere zu versetzen.

Wie lange brauchst du dafür?



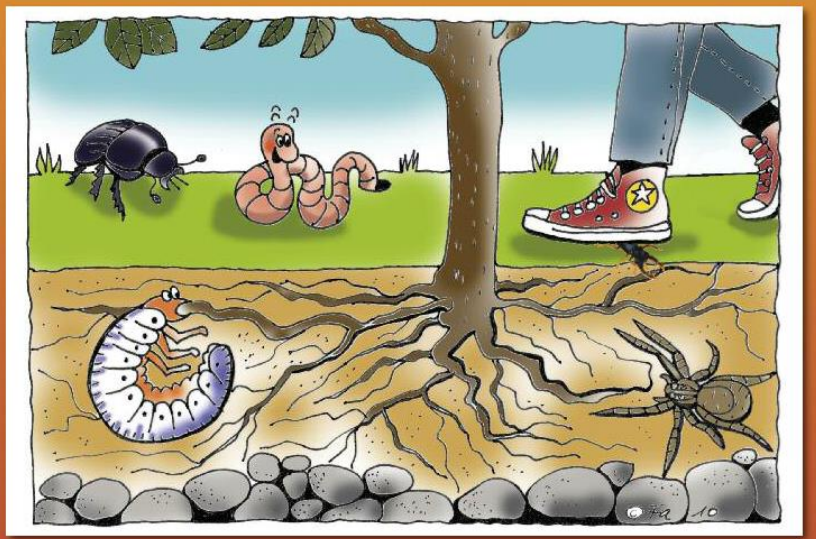
Hättest du das gewusst?

- Diese Holzmenge entspricht ungefähr der Energie, die in 100 Litern Heizöl enthalten sind.
- In dieser Holzmenge sind 150 kg Kohlenstoffdioxid (CO_2) gebunden.
- Beim Umsetzen des Holzstapels werden etwa 50 Kilokalorien verbraucht.

BODEN UNTER DEINEN FÜSSEN

STATION 5

Hier kannst du sehen, riechen und fühlen, wie der Waldboden unter deinen Füßen aussieht!



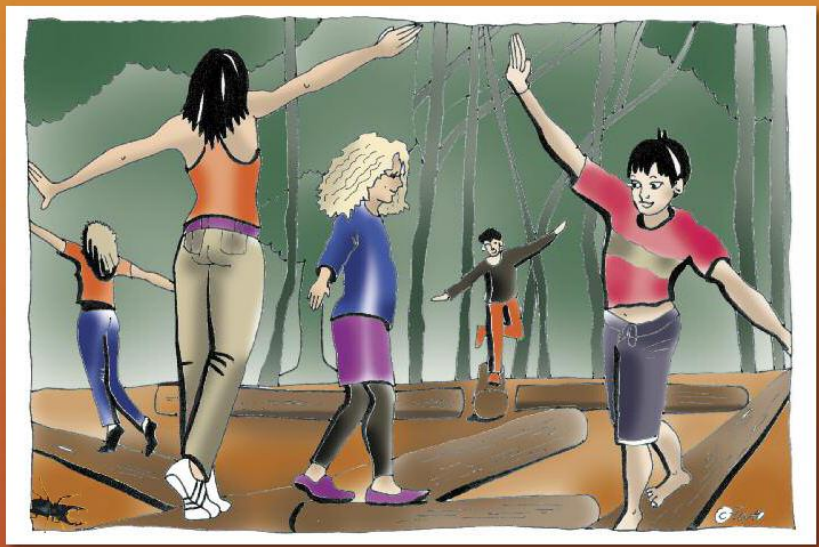
Hättest du das gewusst?

- Die Wurzeln von Bäumen bilden ein weitverzweigtes Geflecht von vielen Metern, um das Wasser aus dem Boden aufnehmen zu können.
- In einer Handvoll Waldboden leben mehr Lebewesen leben als es Menschen auf der Erde gibt.
- An den Kieselsteinen in den tieferen Bodenschichten lässt sich erkennen, dass der Rhein früher auch hierher geflossen ist.

WALD IM GLEICH-GEWICHT

STATION 6

Balanciere auf den Baumstämmen, aber bleib immer im Gleichgewicht.
Auch im Ökosystem Wald herrscht ein dynamisches Gleichgewicht, in dem Störungen "ausbalanciert" werden müssen.



Hättest du das gewusst?

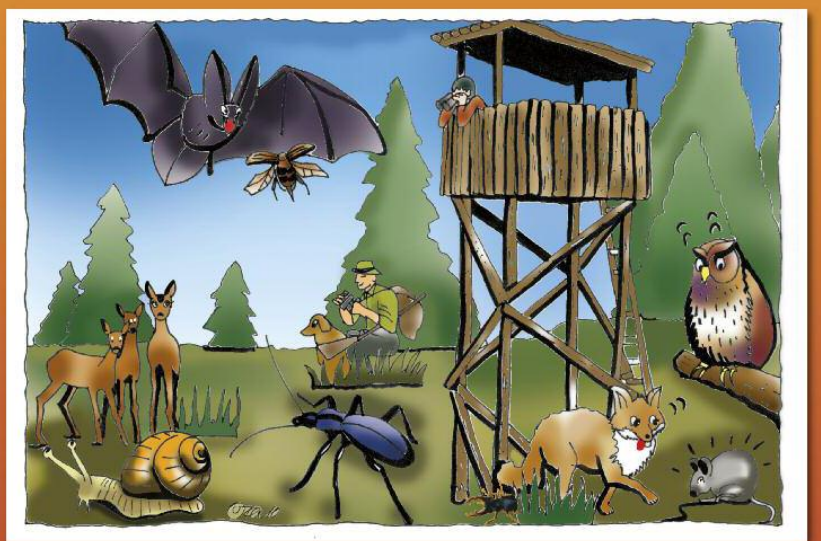
- Damit der Wald im Gleichgewicht bleibt, darf nur so viel Holz gefällt werden, wie auch wieder nachwächst.
- Das nennt man nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes.
- Im Wald ist auch die Kohlenstoffdioxid (CO_2-)Bilanz ausgeglichen:
- Die Bäume nehmen CO_2 auf und speichern es in ihrem Holz.
- Bei diesem Vorgang produzieren sie außerdem noch den lebenswichtigen Sauerstoff (O_2).

AUF DER JAGD

STATION 7

Klettere vorsichtig auf den Hochsitz und suche den Wald wie ein echter Jäger nach versteckten Tieren ab.

Aber ganz leise...



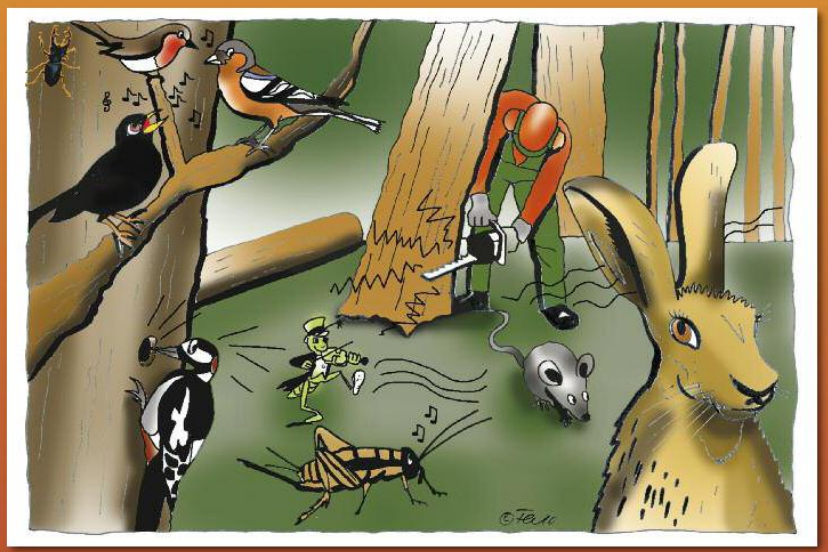
Hättest du das gewusst?

- Große Räuber wie Luchs, Wolf oder Bär sind in Baden-Württemberg schon seit langem ausgestorben.
- Es gibt aber auch unter den kleinen Tieren gefräßige Räuber, wie z.B. die Familie der Laufkäfer.
- Manche Jäger lassen sich bei der Jagd von Tieren helfen und setzen Hunde, Frettchen oder Greifvögel ein.

STATION 8

NA, HÖR MAL!

Schließe für eine halbe Minute die Augen und konzentriere dich auf die Geräusche des Waldes. Was kannst du alles hören? Wenn du dein Ohr an den Trichter legst, hörst du die Geräusche des Waldes viel besser.



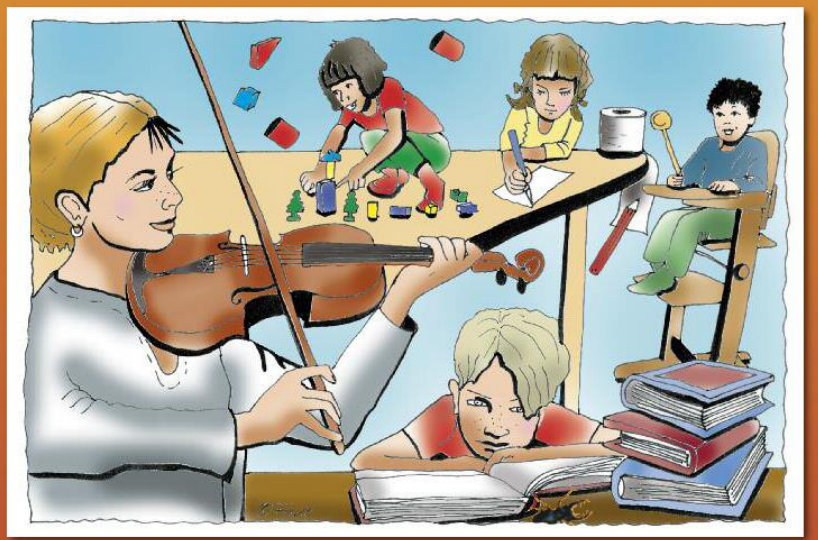
Hättest du das gewusst?

- Viele Tiere können besser hören als der Mensch. Ein Beispiel ist der Feldhase, dessen große Ohren man auch "Löffel" nennt.
- Waldgrillen haben keine Ohren, sondern hören mit den Beinen!
- Im Frühjahr hört man überall im Wald die Vogelmännchen singen, die ein Weibchen anlocken und ihr Revier verteidigen wollen.

MULTI-TALENT HOLZ

STATION 9

Schau dir die verschiedenen aufgesägten Baumstämme genau an. Findest du, dass alle gleich aussehen?
Was kann man eigentlich alles aus Holz machen?



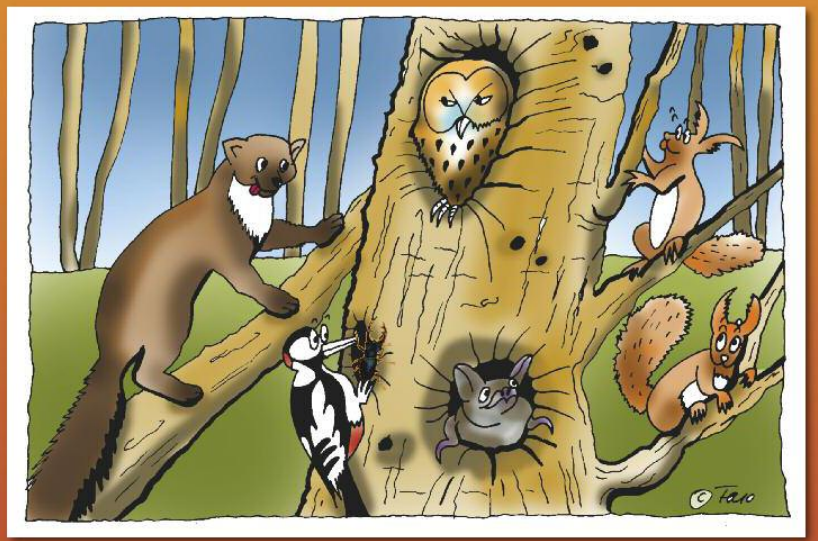
Hättest du das gewusst?

- Die häufigsten Bäume Baden-Württembergs sind die Fichte und die Buche.
- Mehr als ein Drittel der gesamten Fläche von Baden-Württemberg ist von Wald bedeckt.
- Der nachwachsende Rohstoff Holz kann vielseitig genutzt werden.

TIERE IN LUFTIGEN HÖHEN

STATION 10

Nicht alle Waldtiere leben auf dem Boden. Viele halten sich im Geäst oder am/im Stamm der Bäume auf.
Kannst du einige dieser Tiere in der Nähe entdecken?



Hättest du das gewusst?

- Das Klopfen des Spechtes dient nicht nur dem Höhlenbau, sondern auch der Verständigung mit Artgenossen.
- Höhlenbewohner wie Waldkauz oder Fledermaus können ihre Wohnungen nicht selbst bauen, sondern ziehen als "Nachmieter" in verlassene Spechthöhlen.
- Baummarder und Eichhörnchen haben lange, scharfe Krallen zum Klettern und einen buschigen Schwanz, der ihnen beim Steuern ihrer waghalsigen Sprünge dient.

WALD-TV

STATION 11

Unser Fernsehprogramm im
Wald ist sehr abwechslungsreich.
Das Bild ändert sich mit dem Lichteinfall,
der Tages- oder Jahreszeit.
Wenn du Geduld hast, siehst du mit etwas Glück
vielleicht eine Maus huschen
oder einen Vogel durchs Bild fliegen.

Hättest du das gewusst?

- Die "Darsteller" (Bäume), die du in unserem Fernsehgerät siehst, sind zwischen 1 und 125 Jahre alt.
- Die Farbe grün hat eine beruhigende Wirkung auf den Menschen.
- Im Wald-Fernseher laufen zeitgleich mehrere Filme ab: ein Krimi, ein Dokumentarfilm, eine Heimatserie – und das alles in Echtzeit und 3D!

ZUWACHS

STATION 12

Dieser Würfel zeigt dir, wie-viel Holz Bäume, die auf einer Fläche, die so groß ist wie zwei Fußball-plätze, stehen, po Jahr im Hardtwald produzieren.

Schau in die Fenster des Würfels. Dort siehst du, was man mit dem Holz alles machen kann.

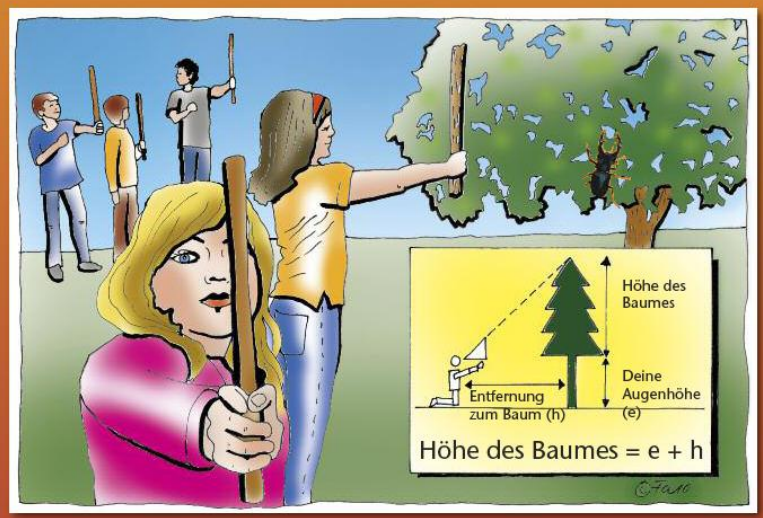
Hättest du das gewusst?

- Unser Würfel hat einen Rauminhalt von 7 Kubikmetern.
- Aus massivem Eichenholz würde er fast 7000 kg wiegen.
- Für einen Kubikmeter Holz werden etwa 550 l Wasser und fast eine Tonne Kohlenstoffdioxod (CO_2) verbraucht.

STATION 13

VERMESSUNGS-INGENIEURE

An dieser Station kannst du herausfinden, wie hoch und wie dick diese Kiefer ist. Für den Umfang benutzt du das Maßband. Die Höhe ermittelst du mit dem "Försterdreieck". Du brauchst dazu einen geraden Stock, der genauso lang ist wie dein Arm. Halte den Stock senkrecht am ausgestreckten Arm vor dich und laufe so lange vor- oder rückwärts (nicht stolpern!) bis du über die Stockspitze genau die Baumspitze siehst. Von diesem Punkt aus machst du Meterschritte bis zum Baum, zählst diese und rechnest noch deine Körpergröße dazu, schon hast du die Höhe des Baumes gemessen!



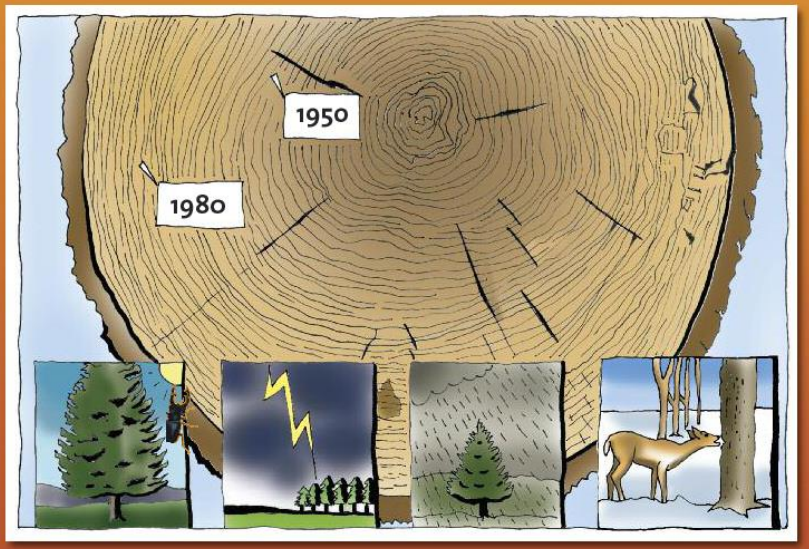
Hättest du das gewusst?

- Wenn du den Umfang des Baumes in Zentimeter durch 2 teilst, entspricht das Ergebnis ungefähr dem Alter des Baumes.
- Im Wald wird alle 10 Jahre ganz genau gemessen, damit die Förster wissen, wieviel Holz sie ernten können.
- Diese Messung nennt man Forsteinrichtung.

JEDER RING (ER-)ZÄHLT

STATION 14

Wenn du wissen möchtest, wie alt der Baum war, dann zähle alle Ringe auf der Scheibe. Such doch mal den Ring aus dem Jahr, in dem du geboren wurdest, oder deine Mutter, die Großeltern, u.s.w.... Findest du eigentlich, dass alle Ringe gleich aussehen?



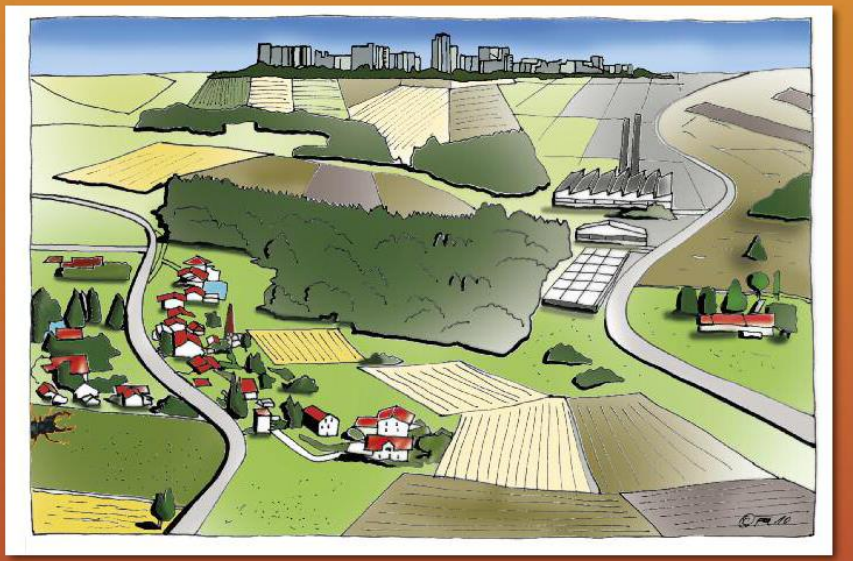
Hättest du das gewusst?

- Die Jahresringe entstehen durch unterschiedliches Holz im Sommer und Winter, Bäume aus den Tropen haben keine Jahresringe.
- Die Jahresringe eines Baumes verraten viel über alte Verletzungen, Trockenjahre oder zu wenig Platz für die Baumkrone.
- Anhand der Jahresringe kann das Alter von uraltem Holz, zum Bei spiel Balken aus alten Burgen oder versunkenen Schiffen genau bestimmt werden. Man nennt das Dendrochronologie.

DER WALD IM WANDEL DER ZEIT

STATION 15

Der Mensch nutzt den Wald schon sehr lange als Rohstoff-lieferant oder auch um Flächen für Siedlungen oder die Land-wirtschaft zu gewinnen.
Die Waldentwicklung im Raum Karlsruhe siehst du auf der Karte.



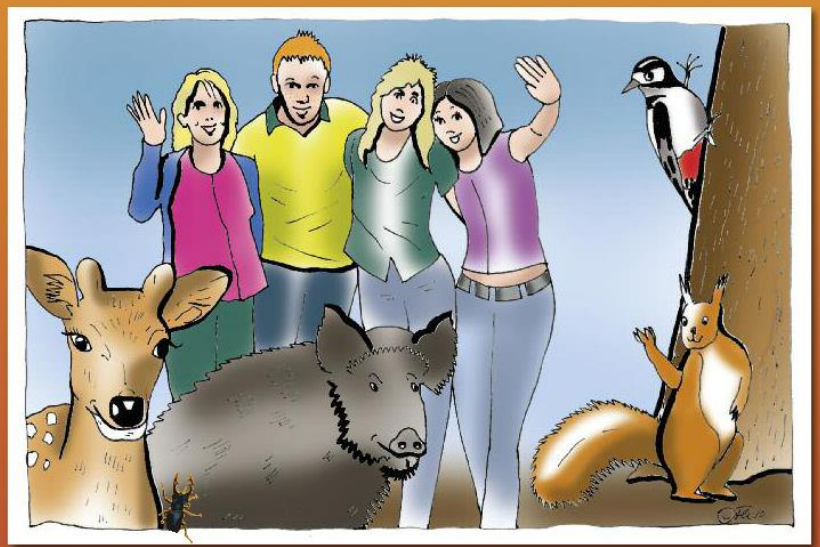
Hättest du das gewusst?

- Die ausgestellte Karte zeigt die Waldentwicklung in den Ballungsräumen am Beispiel des Raumes Karlsruhe.
- Der Wald hat einen Anteil von 26% an der Gemarkungsfläche der Stadt Karlsruhe. Damit gehört Karlsruhe zu den waldreichen Großstadtregionen.
- In Baden-Württemberg sind 39% der Landesfläche mit Wald bewachsen.

DER RÄTSEL-WALD

TSCHÜSS...

und bis bald – im Rätselwald!



Wir hoffen, dass dir unser Rätselwald gefallen hat!

Karlsruhe

LANDKREIS KARLSRUHE

SDW