



KOMMST
DU MIT IN DEN
WALD?



ZU BESUCH BEI KAUZ + CO



Vorwort



Liebe Kinder,

ich freue mich, dass Ihr dieses Heft aufgeschlagen habt und lesen wollt. Aber eigentlich ist dies gar kein Heft zum Lesen: Es ist ein Heft zum Rausgehen. Raus aus dem Zimmer, rein in den Wald zum Spielen und Forschen.

Ich hoffe, Ihr findet es im Wald genauso spannend wie ich: Er ist kühl und ruhig, voller Eulen und Mäuse, spannend und erholsam, und natürlich – schön grün. Hier leben so viele verschiedene Lebewesen. Wir alle müssen sie gut und sorgsam behandeln. Das ist wichtig. Wenn wir den Wald und seine Waldbewohner schützen, dann schützt er auch uns.

Was würde wohl ein Waldkauz ohne Wald machen? Es ginge ihm schlecht: Er hätte keinen Platz zum Wohnen und nichts zu fressen.

Und was würden wir ohne Wald machen? Wir hätten viele Probleme: weniger frische Luft, weniger Schutz vor Hochwasser, weniger Holz für Möbel und Häuser, weniger wunderbare Tiere, kein wilder Platz zum Spielen, zum Atmen und Ausruhen. Und eins hätte ich fast vergessen: Ein gesunder Wald schützt das Klima. Denn er speichert viele Tonnen Kohlenstoffdioxid.

Dieses Heft wird Euch helfen, mehr über unseren Wald zu erfahren. Viel Spaß beim Forschen, Spielen und Beobachten wünscht Euch

Euer

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'O' followed by a horizontal line that ends in a small hook.

Oliver Krischer

Minister für Umwelt, Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



LANGWEILIG
IM WALD,
NUR BÄUME

WILDE TIERE GIBTS
EBEN NUR IM
MÄRCHEN...

Toc!

AUAHH!!!

HU U U U HU

???

WAS WAR DAS DENN?



...WER WAR DAS?

Wald



 ICE-ZUG?  WOLF?  GESPENST?  WALDKAUZ?  WILDSCHWEIN?



ES IST SCHÖN
IN MEINEM WALD:
BESTE WOHNUNGEN,
GUTES ESSEN...

WALDFORSCHER UND WALDFORSCHERINNEN HERZLICH WILLKOMMEN!



Weicher Bleistift ①

Zeichenblock ②

Großes Tuch ③

Gefäß ④

⑤ Lupe

⑥ Stoffbeutel

⑦ Knete

HILFE!!!

WER IM WALD
STILL UND WACHSAM IST
WIE EIN INDIANER,
WIRD VIELES SEHEN
UND ERLEBEN!

WEGE SIND BEQUEM,
ABER BEIM PIRSCHEN
DURCH'S GEBÜSCH SIEHT
MAN MEHR.

Ausrüstung für Waldforscher und Waldforscherinnen ...

...ICH VERBRENNE!

16 Fernglas



11 Diese Broschüre

Picknick

...falls ihr etwas
anderes essen
wollt als die Eule

12 Fotoapparat

13 Taschenmesser

8 Kreide

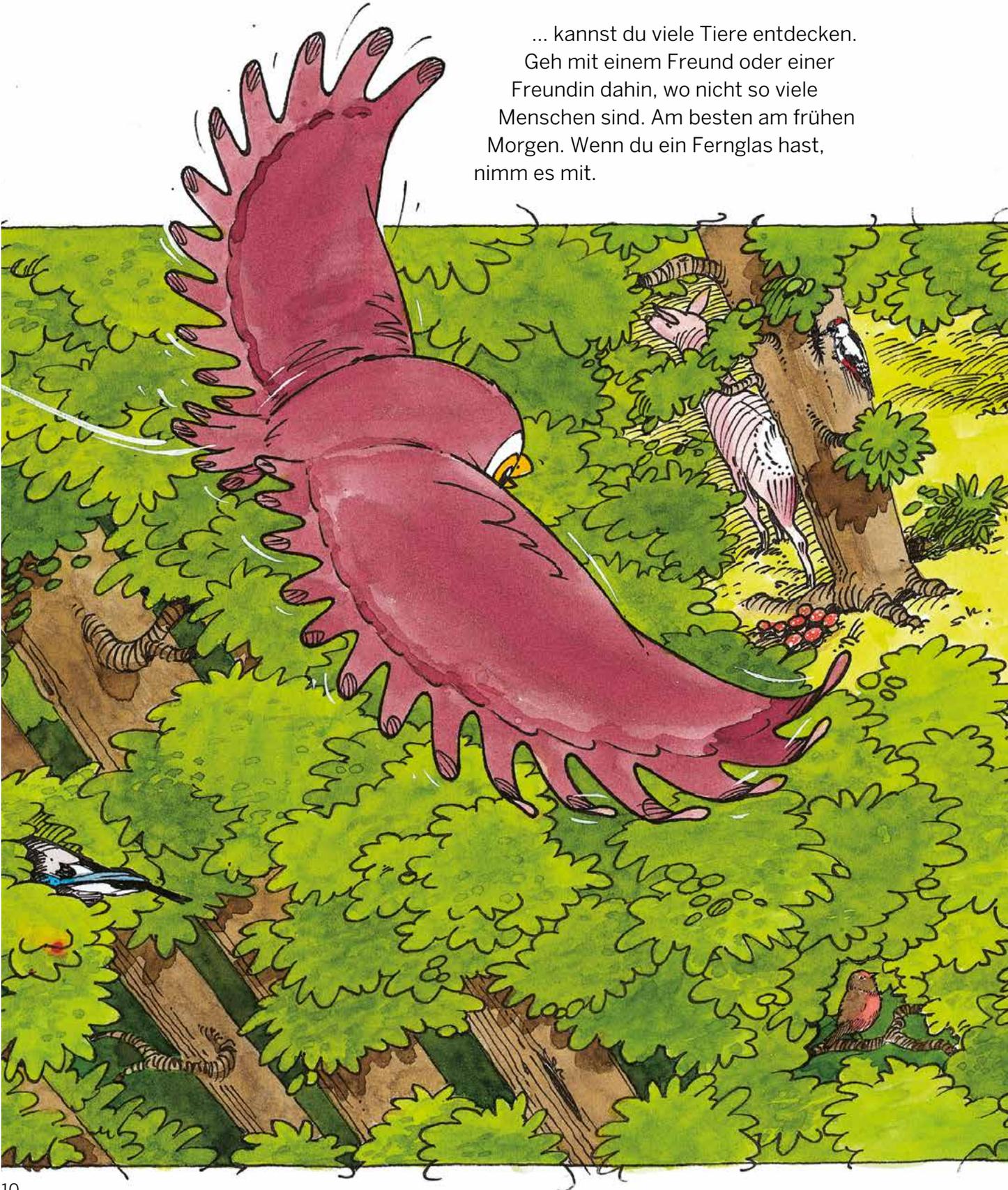
9 Tuch zum Augenverbinden



1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13 = supercoole Waldausrüstung

WENN DU LEISE DURCH DEN WALD GEHST...

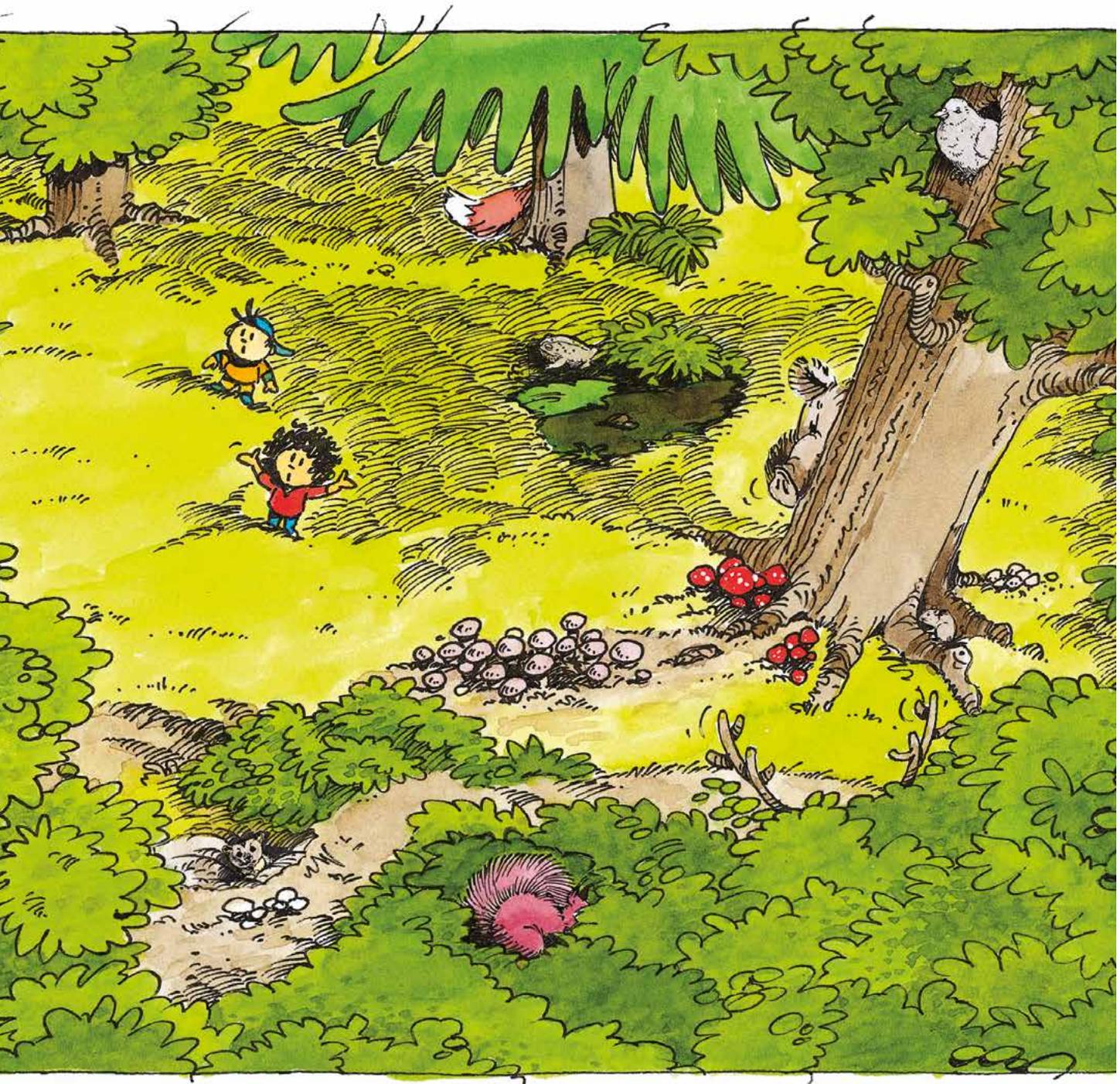
... kannst du viele Tiere entdecken. Geh mit einem Freund oder einer Freundin dahin, wo nicht so viele Menschen sind. Am besten am frühen Morgen. Wenn du ein Fernglas hast, nimm es mit.



Nicht jedes Tier wird dir direkt über den Weg laufen. Besser du weißt, bevor du in den Wald gehst, wo die Tiere sich gerne aufhalten.

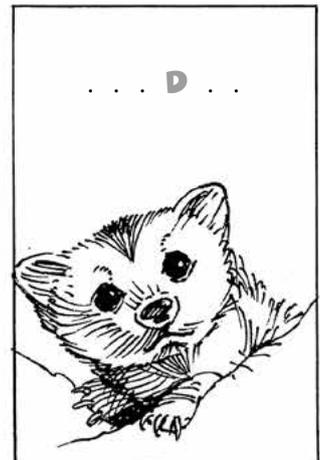
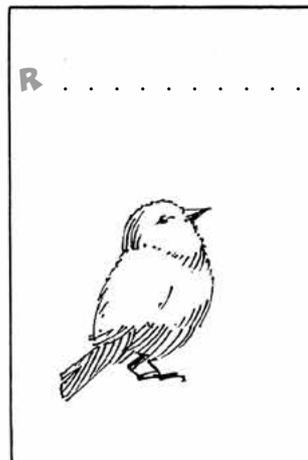
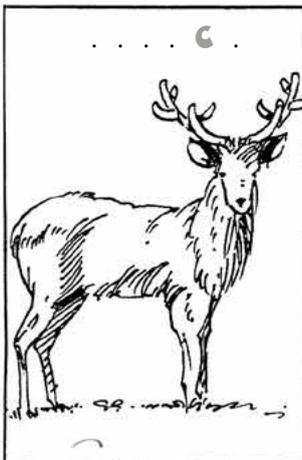
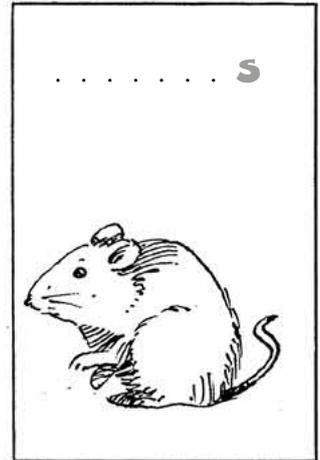
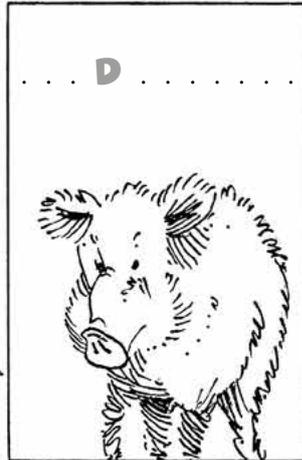
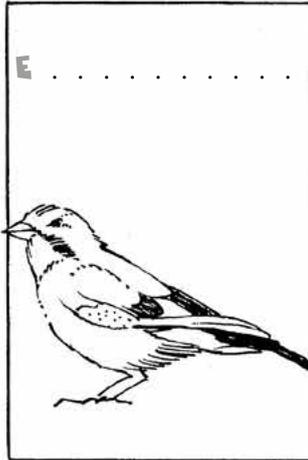
Hier kannst du dich auf den Wald vorbereiten. Schau mal genau hin! Wo sind die Tiere versteckt?

Zeichne einen Kreis um alle Tiere, die du findest.



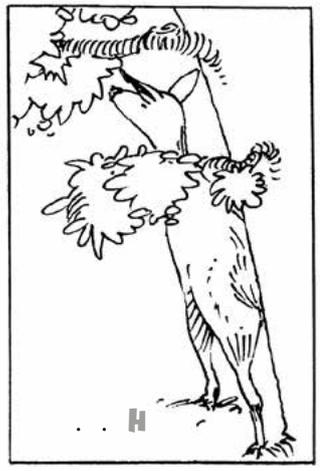
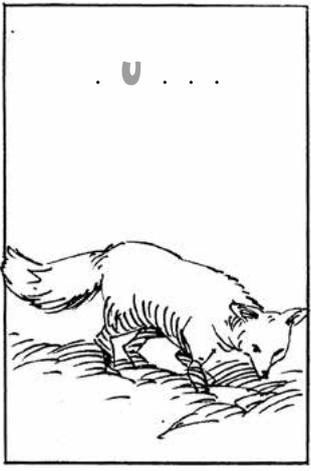
WER IST WER?

Du weißt jetzt, wo sich die Tiere verstecken. Kennst du auch ihre Namen?
Schreib die Tiernamen in das dazu passende Bild und male es aus.

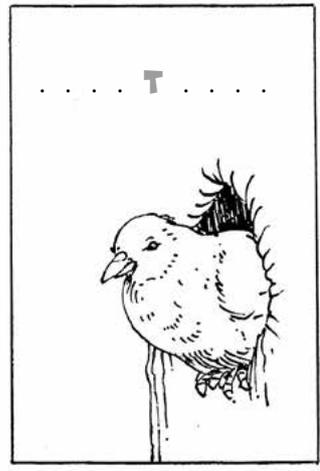
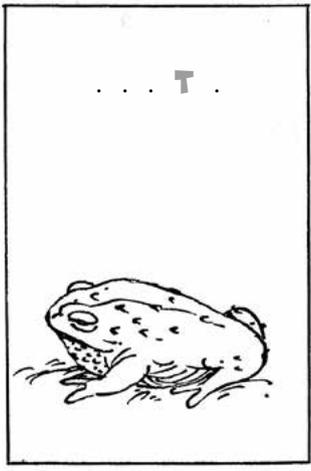


PSST! ...ES SIND VERSTECKT: BUNTSPECHT WILDSCHWEIN FUCHS EICHELHÄHER

HMMM, ICH SEHE WAS BESONDERS LECKERES!



ABER NEIN, DIE SÜSSE MAUS FRISST DU NICHT!



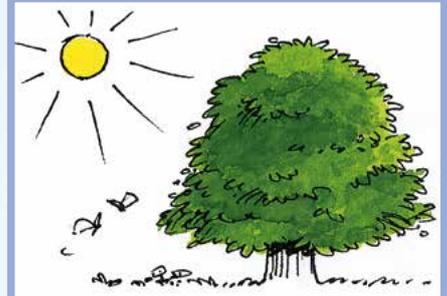
SPINNST DU, WIESO DENN NICHT?



WALDMAUS REH HIRSCH ROTKEHLCHEN KRÖTE EICHHÖRNCHEN MARDER HOHLTAUBE



SO FUNKTIONIERT ES MIT DEM ESSEN BEI UNS IM WALD...



Hier steht die alte Buche,
die sich vom Sonnenlicht
bescheinen lässt

①



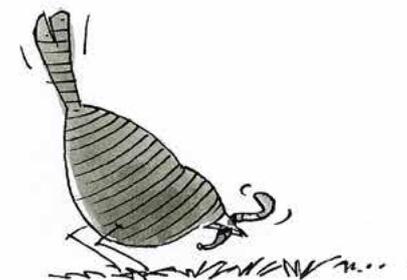
...und die seit 90 Jahren im
Herbst ihre Blätter abwirft,

②



...die dann den Boden
bedecken, bevor der Regen-
wurm sie verschlingt,

③



...den später die Drossel
aufpickt,

④



...die mit ihrem Kot die Waldgräser düngt,

⑤



...an denen dann würzige Samen wachsen,

⑥



...die die Waldmaus knabbert,

⑦



...die der freche Fuchs verspeisen will!!!

⑧



WISST IHR WAS?
ICH SCHNAPP DEM FUCHS
JETZT DIE MAUS WEG!

ZUGEgeben,
DEINE KLEINEN
SEHEN AUCH
SÜSS AUS.

VERSTEHE,
DIE WOLLEN AUCH
WAS FRESSEN.

BLÖDER KAUF ...
DENKT NUR AN MÄUSE!

► **Mäuse** vermehren sich rasch. Schon im Alter von 6 Wochen kann eine Maus Babys kriegen. Gut für die Eule: Sie hat immer genug zu essen.



DAS GROSSE WALDSACHEN-SUCHSPIEL

Im Wald gibt es viele wunderbare Dinge, die man auf den ersten Blick oft gar nicht sieht. Nehmt euren Stoffbeutel, das Gefäß und das Tuch mit.

Schaut euch auf eurer Pirsch durch den Wald genau um und sammelt folgende Sachen:

-  fünf verschiedenartige Blätter von Bäumen  fünf verschiedene Samen
-  etwas, woran ihr die Spur eines Tieres erkennt  etwas Duftendes
-  etwas Essbares  etwas Weiches  etwas Stacheliges
-  ein Moos  einen Pilz  eine Feder...

Überlegt mit euren Freunden noch andere Dinge, nach denen ihr suchen wollt:

-  _____
-  _____
-  _____
-  _____
-  _____

Hier könnt ihr die Dinge aufmalen oder einkleben, die ihr gefunden habt:



MIT WALDSACHEN KANNST DU WUNDERWALDIGE MANDALAS LEGEN ODER ZEICHNEN.

► Das Wort **Mandala** kommt aus dem Indischen und bedeutet „Kreis“. Du kannst Mandalas zeichnen und bunt ausmalen. Du kannst aber auch mit vielen Dingen aus der Natur eigene Mandalas gestalten.

ICH BASTLE MIR EINE WILDE WALDKETTE.





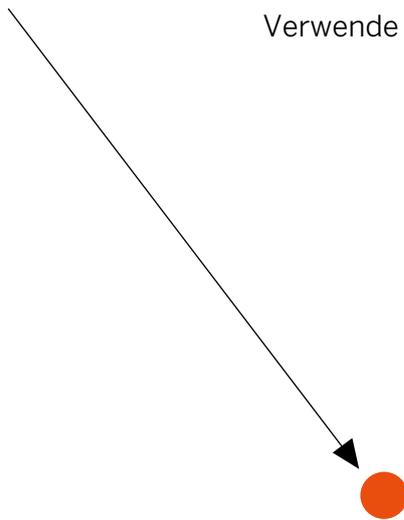
SAMMELN MIT DEN OHREN ...

Im Wald kannst du viele seltsame Geräusche hören, wenn du selbst ganz leise bist. Such dir einen Platz, der dir gut gefällt und an dem du dich hinsetzen kannst.

Verhalte dich 5 Minuten ganz, ganz still. Psssssst!
Zeichne unten eine Karte von den Geräuschen, die dich umgeben.
Verwende Symbole, zum Beispiel ...



Hier bist du





ICH HÖRE
NATÜRLICH 100MAL MEHR
ALS IHR – ODER KÖNNT IHR
VIELLEICHT EINE MAUS
AUF 25 METER
ENTFERNUNG HÖREN?

**Besonders
spannend ist das
Spiel im Dunkeln!
Das ist aber nur was
für besonders
Mutige...**

**ALTER
ANGE-
BER!**



BÄUME FÜHLEN

JEDER BAUM IST ANDERS. ICH MAG BESONDERS DIESE HOHE ALTE BUCHE MIT HÖHLEN IM STAMM.

JEDER BAUM IST ANDERS? ALLE SIND OBEN GRÜN UND UNTEN BRAUN.

KOMM, ICH ZEIG DIR EIN SPIEL. DANACH KANNST DU DIE BÄUME UNTERSCHIEDEN: ICH VERBINDE DIR DIE AUGEN...



...DANN FÜHRE ICH DICH ZU EINEM BAUM IN DER NÄHE.

TASTE MAL DEN BAUM.

SAG MIR, WAS DU FÜHLST.

AHA, RAUE RINDE, DICKER KNUBBEL, BLÄTTER AN GANZ DÜNNEN ZWEIGEN.

JETZT FÜHRE ICH DICH ZUM AUSGANGSORT ZURÜCK.



VORSICHT MEIN LIEBER,
DEINE FREUNDIN
IST IM MOMENT BLIND.
SIE SOLL NATÜRLICH NICHT
ÜBER BAUMSTÄMME UND
RANKEN STOLPERN ODER
IN TIEFE GRUBEN STÜRZEN.

BEDENKE:
SIE VERTRAUT SICH DIR AN!
FÜHRE SIE SORGFÄLTIG!

Dieses Spiel kannst du
jederzeit auf langweiligen
Spaziergängen machen!
Hauptsache, Bäume sind da.
Einfach Augen zukneifen
und tasten!



JEDER (BAUM) FÄNGT KLEIN AN



UNGLAUBLICH,
AUF DIESEM BAUM
WERDEN MEINE
UR-UR-UR-UR-URENKEL
WOHNEN. ABER:
DAS DAUERT!



Schau mal im Frühjahr im Wald, ob du so etwas findest:

Aus so einer Buchecker mit Wurzel wird ein kleines Pflänzchen.
Das wächst und wächst, bis es in hundert Jahren zu einem großen Baum
geworden ist. Darunter können die Kinder von deinen Enkeln spazieren
gehen.

Die kleine Buche braucht viel viel Zeit um groß und dick zu werden,
länger als du!



BÄUME WACHSEN, ABER WIE?

EIN BAUM EMPFÄNGT VOLL WONNE,
DIE SCHÖNE HELLE SONNE.

MIT SEINEN WURZELN SCHLÜRFT ER GLATT -
DAS WASSER RAUF BIS IN DAS BLATT.

NUR WASSER, LUFT UND DIESES LICHT,
MEHR BRAUCHT DER BAUM ERST EINMAL NICHT.

IN SEINEM BLATT MACHT ER GANZ LOCKER
AUS ALLEDDEM SICH FEINEN ZOCKER.

DER SÜSSE SAFT TRÄGT SPÄTER DANN
BEI ZU DES BAUMES STAMMUMFANG.



Dieser Baum

hier wurde im Jahr 2024
gefällt. Innen sind die
ältesten Ringe.

Baumforscher können sogar erkennen, wie das Wetter in dem Jahr war, in dem sich der Jahresring gebildet hat. In trockenen Jahren wächst das Holz nur langsam und die Jahresringe bleiben schmal. In feuchten, warmen Jahren wächst der Baum stärker, die Holzringe werden breiter.

Weißt du, wo ein Baumstamm wächst?

Rundherum unter der Rinde!

Vom Frühjahr bis zum Herbst erzeugt eine Schicht direkt unter der Rinde nach innen hin immer neue Holzringe. Die Schicht heißt „Kambium“.

Die Nährstoffe für die neuen Holzringe werden von den Blättern hergestellt und über Leitungsröhrchen in den Ästen und im Stamm zum Kambium hin transportiert. Der Baum wächst damit rundherum. Jedes Jahr wird er ein bisschen dicker.

Im Frühjahr sind die neu gewachsenen Schichten heller, im Herbst dunkler.

An einem durchgesägten Baumstamm kannst du sie sehen. Man nennt sie Jahresringe.

In welchem Jahresring bist du geboren? Male dorthin einen Pfeil.

Kambium



● **2024**

19..?

JEDE BAUMART



RINDE IST
DIE HAUT
VON BÄUMEN



JA, MANCHE
SIND GLATT, MANCHE
ZERFURCHT. OB ALTE BÄUME
RUNZELIG WERDEN, SO WIE
MENSCHEN?

Die äußerste Schicht der Rinde, die „Borke“, schützt den Baum vor Austrocknung und Schädlingen. Sie ist sehr fest. Aber sie muss auch noch passen, wenn der Baum dicker wird.

Eine Schlange streift gleich die ganze Haut ab, wenn sie wächst.

Ein Baum vergrößert seine Borke allmählich. Jede Baumart löst das Problem auf andere Weise. Deshalb sehen die Rinden der Bäume ganz unterschiedlich aus.

▼ **Kiefer** Die Borke geht in großen flachen Stücken ab.

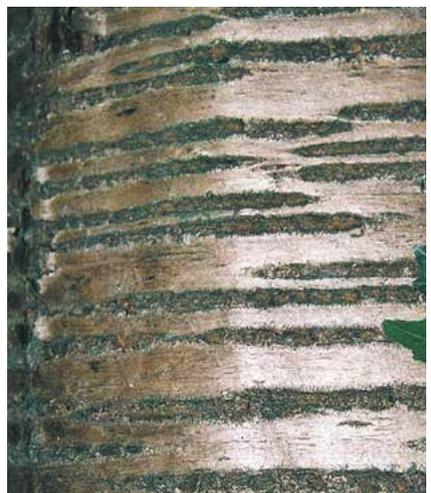


▼ **Eiche** In die Borke werden tiefe Furchen gerissen.



▲ **Hainbuche** In der Rinde bildet sich ein feines Netz aus Furchen und Rissen.

► **Kirsche** Die Borke bildet Ringel.



HAT EINE ANDERE RINDE

NEE,
KANN NICHT SEIN.
HIER SIND AUCH DICKE BÄUME
GLATT UND DÜNNE BÄUME
ZERFURCHT.

▼ **Fichte** Die Rinde löst sich
in kleinen Schuppen ab.



▲ **Birke** Papierdünne schmale
Streifen lösen sich ab.



▲ **Buche** Die dünne glatte
Rinde schält sich in winzigen
Stückchen, so entstehen
kleinste Narben.

**Entdeckst du in den
Rinden Gesichter?
Knubbelige Nasen?
Gruselige Münder?
Mit bunter Knete aus
Bienenwachs kannst du die
Rinde noch unheimlicher
machen.**



GROSSE
SAMMEL
SEITE



Rinden

Du kannst dir eine Sammlung von Rindenbildern anlegen. Suche dir Bäume mit interessanten Rinden. Lege ein Blatt Papier an die Rinde und klebe es mit Kreppband fest.

Rubbel' mit den Wachsmalstiften die Oberfläche ab. Besonders hübsche Ausschnitte kannst du hier einkleben.

Blätter

Male dir hier ein Rubbelbild mit Blättern. Pflücke dir Blätter von verschiedenen Bäumen. Lege sie unter diese Seite, so, dass du die Blattrippen von hier ertasten kannst

Nimm einen weichen Bleistift und male damit sanft über die Blätter. Es entstehen genaue Abbilder.

Weisst du vielleicht auch den Namen des Baumes?



WELCHE PFLANZEN
HABEN HIER IHRE
STECKBRIEFE
AUFGEHÄNGT?



Fliegenpilz

FÜR KENNER: DAS GROSSE WALDRÄTSEL

Schau dir die Bilder an und
schreibe die Namen zu den
richtigen Steckbriefen.



Ahorn

Ich bin was ganz Besonderes:
Ich habe nämlich einen weißen
Stamm! Weil wir so hübsch sind,
nehmen uns verliebte Männer als
„Maibaum“ und schmücken uns
mit bunten Bändern für ihre
Freundinnen. Allerdings: Es wäre
noch schöner, wenn sie uns
dafür nicht absägen würden.

11

Achtung, ich steche! Mich nennt
man deshalb auch Stechpalme.
Dabei bin ich gar keine Palme,
sondern ein Strauch. Ich habe rote
Beeren, die für euch giftig sind.

3

Ich steh im Wald auf einem Bein.
Meine leuchtende Farbe sagt:
„Stopp! Fressen verboten!“
Und tatsächlich:
Kein Wildschwein ist so dumm,
dass es mich probieren würde.
Und ihr ja hoffentlich auch nicht!

5

Ich schmücke mich mit langen,
weichen, dunklen Nadeln.
Schön ist mein rötlicher, schup-
piger Stamm. Wohlriechend das
goldene klebrige Harz!

17

Ich bin etwas pieksig und auch
im Winter grün. Die Menschen
pflanzen uns häufig, wegen unse-
rem schönen Holz. Oder weil sie
uns als Weihnachtsbaum neh-
men wollen. Eichhörnchen und
Mäuse knabbern die Samen aus
meinen Zapfen.

7



Buschwindröschen



Brombeere

Ich wachse am Waldrand, wo es
ein bisschen heller ist. Meine
schwarzen Früchte sind sehr
begehrte. Ihr kennt sie bestimmt:
frisch und als Marmelade.
Die Blätter von meinem Strauch
sind so lecker, dass ich mir
Dornen zugelegt habe, um
gefährliche Tiere abzuhalten.

13
 4



Buche



Fichte



Kiefer



Eiche



Efeu



Ilex

Meine Samen schmecken allen. Wildschweinen, Mäusen und Menschen. Sie sind dreieckig, deshalb heißen sieeckern. (Meinen Namen verrate ich nicht) Ich bin einer der größten Bäume bei euch im Wald. Ich habe eine glatte, graue, fast silbrige Rinde.

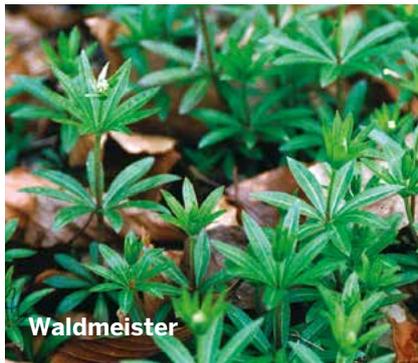
| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | 2 | | | |
|--|---|--|--|--|

Vom Boden ranke ich mich hoch bis ans Sonnenlicht. Die Bienen lieben den Nektar aus meinen Blüten. Die Amseln fressen meine dunklen Beeren. Ihr dürft sie aber nicht probieren, für euch sind sie giftig.

| | | | |
|--|--|----|--|
| | | 12 | |
|--|--|----|--|



Birke



Waldmeister

Kein anderer Baum hat so eine zerrufte Rinde wie ich. Mit meinen Samen könnt ihr toll basteln. Und man kann zur Not auch Kaffee daraus kochen. Man kann sie aber auch im Wald lassen für Wildschweine und Eichhörnchen.

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| 1 | | | | |
|---|--|--|--|--|

Wir schmücken den Buchenwald im Frühling. Mit unseren weißen Blütensternen ist er dann märchenhaft schön. Im Sommer, wenn die Bäume viel Laub haben, wird es uns zu dunkel. Wir verstecken uns im Waldboden und warten auf das neue Jahr.

| | | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|---|
| | | | | | | |
| | | | 9 | | | |
| | | 6 | | | | 8 |

Wenn ihr nicht wisst, wer ich bin: Ich bin klein und grün, und ihr kennt bestimmt meinen Geschmack. Man verwendet mich für grünes Eis und grünes Brausepulver und grüne Götterspeise. Ich blühe im Mai im Laubwald.

| | | | | | | |
|--|----|--|----|----|--|--|
| | | | 10 | | | |
| | 14 | | 15 | 16 | | |



Ahorn

Ich bin ein Propellerbaum. Meine Samen kreiseln wie Hubschrauber durch die Luft. Wenn man sie hoch wirft immer wieder. Probiert es aus. Meine zackigen Blätter werden im Herbst besonders schön bunt.

| | | | | |
|--|--|--|--|----|
| | | | | 18 |
|--|--|--|--|----|



Setze die nummerierten Buchstaben in das Rätsel unten ein. Dann findest du einen Lösungssatz, den du dir unbedingt merken musst!

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 6 | 7 | 8 | 9 |

| | | |
|----|----|----|
| | | |
| 10 | 11 | 12 |

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |

EIN WALD IST MEHR ALS VIELE BÄUME

Wir Waldbewohner brauchen:

Alte Bäume mit Höhlen zum Nisten

Abgestorbene Bäume für Pilze und kleine Tiere

Sträucher und Dickicht zum Verstecken für Vögel und Rehe

Feuchte Suhlen für die wilden Schweine

Blumen im Frühling für die Hummeln

Fallaub für Regenwürmer und Schnecken

Nüsse für die Eichhörnchen

Pilze für Bäume und Insekten

Moose, um den Boden zu schützen

Gras für meine Mäuse ...



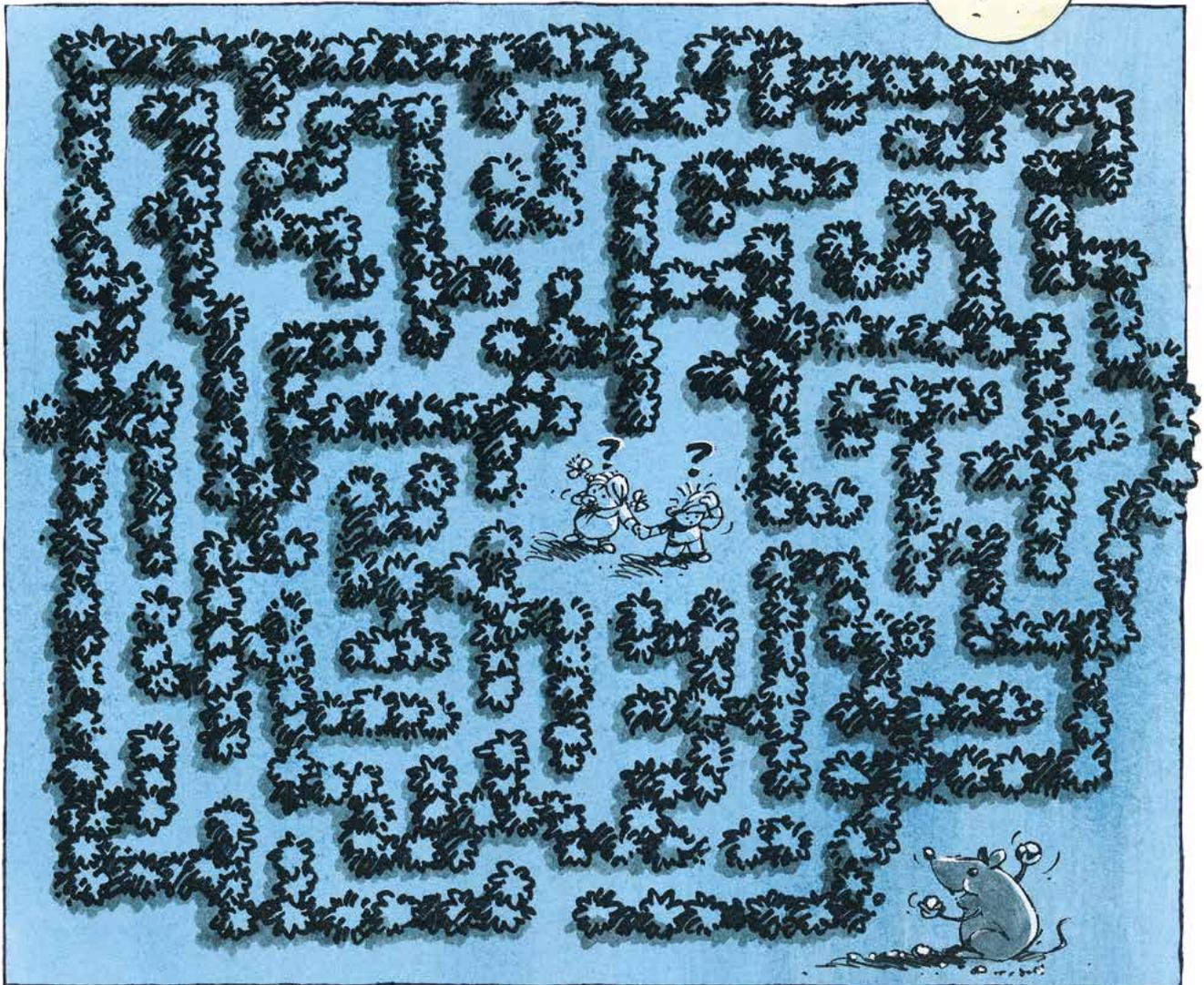
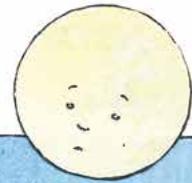
Hier ist Platz für ein richtiges Wald-Gemälde!





FRÜHER WAREN ÜBERALL WÄLDER

Sie waren wild und beinahe endlos.
Kein Weg, kein Steg, kein Müll.
Nur Bäume und Tiere und Räuber.
Und Mäuse ...



REINGELEGT!!!

Hänsel und Gretel haben sich verirrt, weil die Maus ihre Brotkrümelspur aufgefressen hat. Kannst du ihnen helfen, den Weg aus dem Wald zu finden?

A photograph of a lush green forest. Tall, slender trees with dense foliage fill the scene. In the lower-left background, a small stream flows through the woods. The ground is covered with fallen leaves and ferns. The text is overlaid on the image in orange boxes.

**An fast allen Orten,
wo heute Wiesen, Felder und Städte sind,
stand vor ein paar Jahrhunderten Wald.
Darin gab es Bären, Luchse und Wölfe.
Und Räuber, die sich versteckten.
Auch damals nutzten die Menschen die Wälder.
Sie holten sich Holz zum Bauen und zum Heizen.
Bauern trieben ihre Schweine in den Wald,
um sie dort mit Eicheln und Pilzen zu mästen.
Kräuterweiblein sammelten Kräuter und Beeren.
Köhler machten aus Holz Holzkohle
für die Schmiede.
Jäger und Fallensteller erbeuteten
allerlei Pelztiere.**

DIE WÄLDER HEUTE SIND GANZ ANDERS ...



... ALS DIE
URWÄLDER ...

FÖRSTERINNEN ODER
FÖRSTER SIND MEIST
GERNE BEREIT,
SCHULKLASSEN DURCH
DEN WALD ZU FÜHREN.

FRAGT IN EURER
GEMEINDE NACH, WIE
IHR DAS FORSTAMT
ERREICHEN KÖNNT.

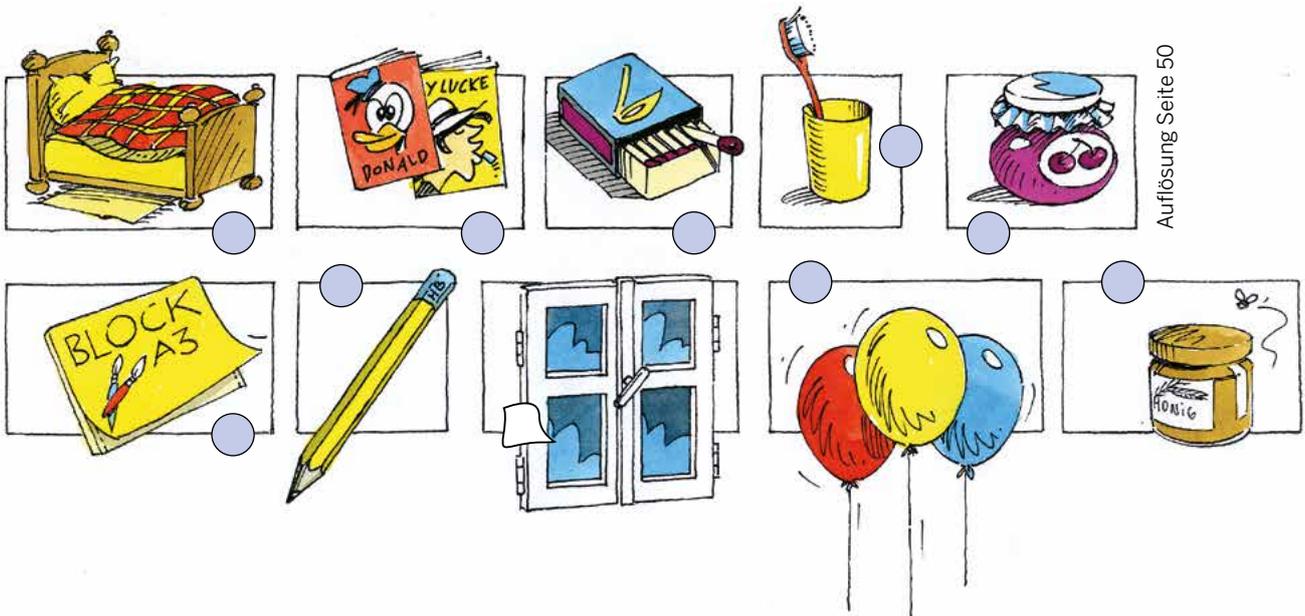
...denn ihr Menschen nutzt den Wald stärker als früher. Besonders das Holz. Dafür werden Bäume gefällt. Damit ein Wald trotzdem noch funktioniert und immer wieder nachwächst, müssen sich die Försterinnen und Förster darum kümmern.

Sie pflegen den Wald so, dass immer wieder neue, gesunde große Bäume nachwachsen. Zum Beispiel dürfen die Bäume nicht zu dicht stehen. Manche werden von den Forstleuten gefällt, damit andere Bäume groß und stark werden können.

Gute Försterinnen und Förster holzen niemals den ganzen Wald auf einmal ab. Werden nur einzelne Bäume herausgeholt, dann bleibt der Wald auf Dauer erhalten.

Ein Glück: Die Forstleute wissen auch, welchen Wald sich eine Eule wünscht.

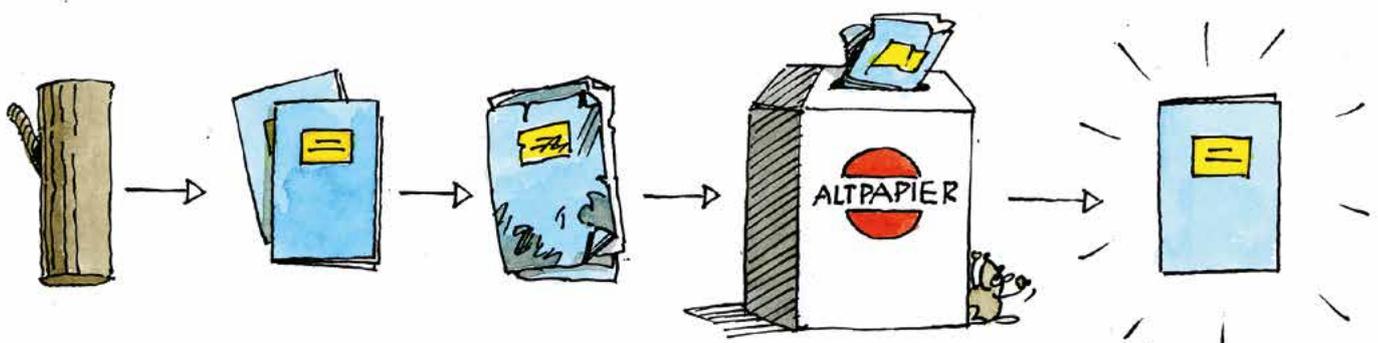
Welche Dinge, die du benutzt, sind aus Holz gemacht worden?



Auflösung Seite 50

Der Rohstoff Holz wächst immer wieder nach. Trotzdem darf man ihn nicht vergeuden. Um weniger Holz zu verbrauchen, können Produkte aus Holz „recycelt“ werden. Papier kann wieder gereinigt und so öfter verwendet werden. Schulhefte aus Altpapier zum Beispiel helfen, den Rohstoff Holz gut zu nutzen.

Erkundige dich in deinem Schreibwarenladen, ob es auch Schulhefte aus Altpapier gibt (= Recyclingpapier).





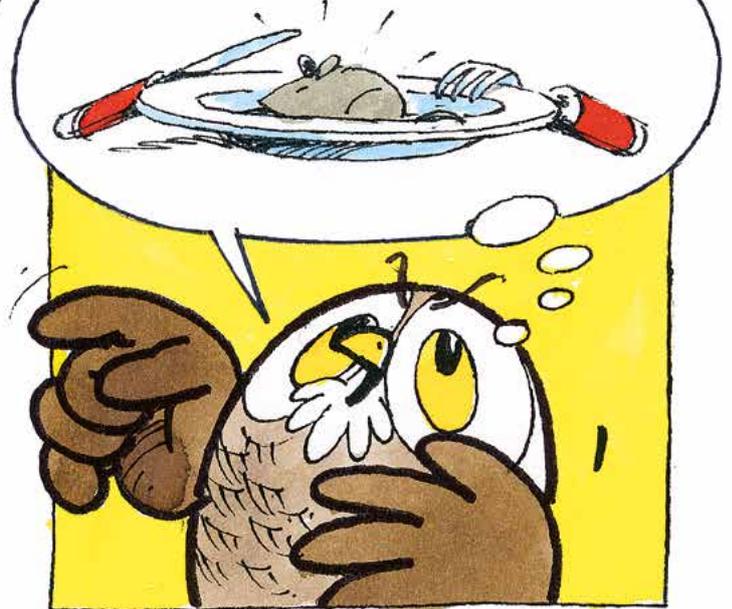
HEUTE GIBT ES KEINE BÄREN UND LUCHSE MEHR IN UNSEREN WÄLDERN, WÖLFE SIND SELTEN. HEUTE SIND DIE MEISTEN WÄLDER ZU KLEIN. SELBST FÜR MEINEN GROSSEN VERWANDTEN, DEN UHU, IST KAUM NOCH PLATZ.

UND WO SIND DIE RAUBTIERE GEBLIEBEN?

DANN HABEN ES DIE REHE UND HIRSCHHEUTE ABER GUT. NIEMAND FRISST SIE AUF.



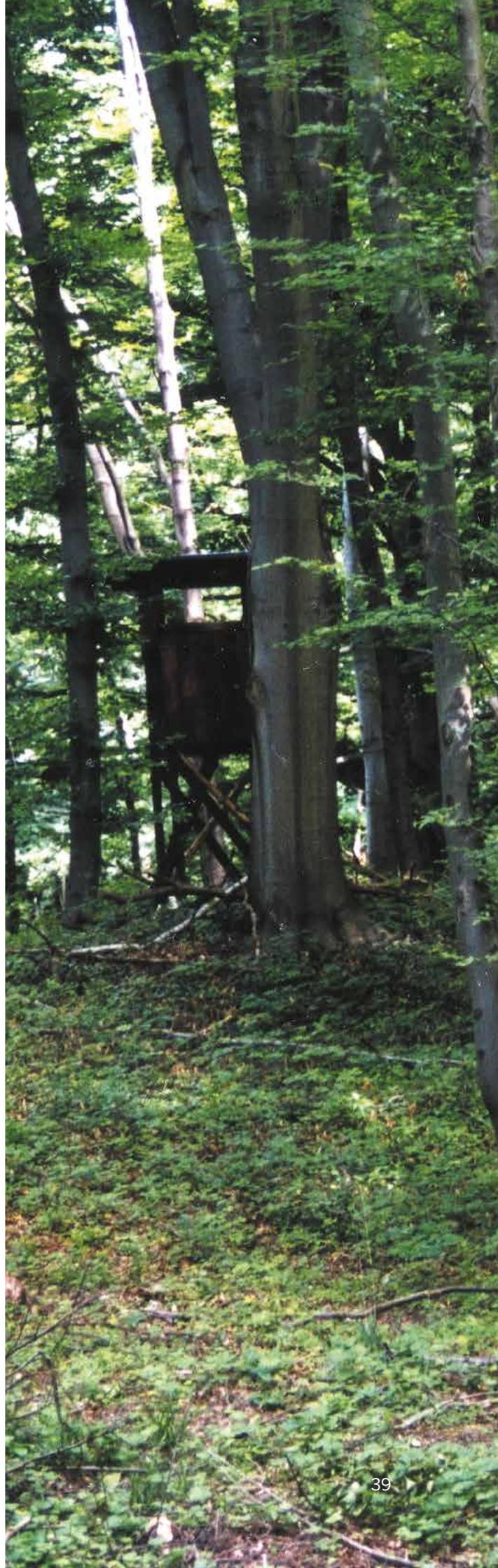
ANSICHTSSACHE: JEDER WALD BRAUCHT AUCH RAUBTIERE.



Heute übernehmen die Jäger und Jägerinnen die Aufgabe, die früher die Raubtiere hatten.

Sie schießen Rehe, Hirsche und Wildschweine. Und zwar dann, wenn es mehr geworden sind, als der Wald verkraften kann. Denn die Tiere fressen Pflanzen, besonders gern auch junge Baumtriebe und frische Baumrinde.

Gibt es zu viele Tiere, finden sie im Wald nicht genug Futter und schädigen die Bäume und die umliegenden Felder. Deshalb übernehmen Jäger und Jägerinnen mit der Jagd die Aufgabe von Bären, Luchsen und Wölfen. Früher haben die Raubtiere dafür gesorgt, dass die Pflanzenfresser sich nicht zu sehr vermehrten. Heute tun das die Jäger und Jägerinnen.



KEINER RÄUMT DEN WALD AUF UND TROTZDEM SIEHT ER SO SCHÖN AUS...



Vielleicht findet ihr auch solche Gewölle im Wald. Sie sehen nicht sehr appetitlich aus, aber man findet darin spannende Sachen. Wer erkennt, was die Eule gefressen hat, die dieses Gewölle ausgespuckt hat? Eine _____.

(Auflösung Seite 50)



DIE GROSSE VERWANDLUNG

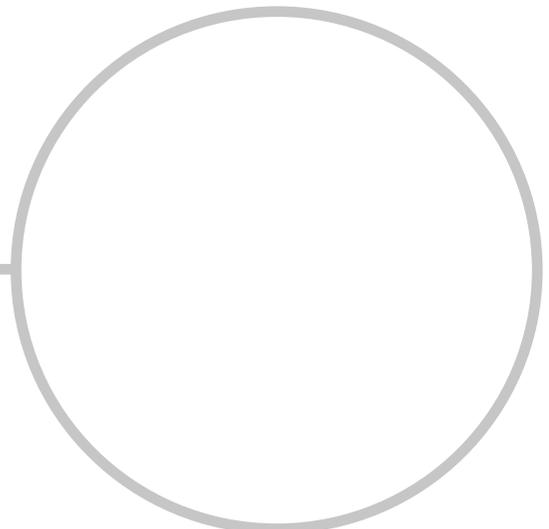
Viele verschiedene kleine Tiere, Pilze und Bakterien machen mit bei einer wichtigen Aufgabe: Sie verwandeln zusammen alles, was im Wald zu Boden fällt - Blätter, Äste, Kot, Gewölle, Federn - zu guter, dunkler Walderde. Im Wald ist jeder wichtig. Die Försterleute wissen das. Viele Tiere und viele Pilze leben von altem Holz. Die Förster lassen für sie genügend Holz zurück, damit sie daraus Erde machen. Den Wald braucht niemand aufräumen, das besorgen die Waldbewohner selbst.



Untersuche im Wald das modrige Holz.

Kannst du die Tiere, die du entdeckst, **hier** aufzeichnen? Sie sind meist sehr klein.

Bitte geh' vorsichtig mit den Tieren um. Was für dich ein modriges Stück Holz ist, ist für sie ihre Wohnung und ihre Speisekammer in einem.



ES GIBT IM WALD AUCH TIERE, DIE DIE FORSTLEUTE GAR NICHT MÖGEN!



Diese kleinen Tiere fressen sich unter der Baumrinde satt – da, wo der Baum am empfindlichsten ist – und sie bekommen dort Nachwuchs: viele kleine Käferlarven, die alle auch satt werden wollen!! Nicht zur Freude des Baumes! Wenn es zu viele Käferlarven sind, kann der Baum sogar sterben, weil seine Wasser- und seine Nährstoffleitungen nicht mehr funktionieren.

Gesunde Bäume können sich gegen die Borkenkäfer wehren. Versucht der Käfer sich in die Rinde einzubohren: schwupps wird er mit Baumharz eingekleistert. Borkenkäfer werden meist nur gefährlich für einen Wald, wenn es den Bäumen sowieso schon nicht gut geht. Bäume können nämlich auch krank werden.

► Einer wenigstens freut sich über die Borkenkäfer:
Der Buntspecht!
Die Tierchen gehören zu seiner Leib- und Magenspeise.





NUR FÜR EXPERTEN

Vielen Bäumen im Wald geht es leider nicht sehr gut. Sie haben eine kranke Rinde oder zu wenig Nadeln oder Blätter. Dafür gibt es zwei wichtige Gründe.

1. In die Waldböden gelangen **chemische Stoffe**, die nicht dorthin gehören. Sie stammen aus den Abgasen von **Heizungen, Autos** und **Fabriken**, oder auch aus zuviel **Stickstoffdünger** der Landwirtschaft. Sie gelangen mit dem Regenwasser in die Wälder und **verändern den Waldboden**. In solchen Böden kommen die Bäume schlechter an die wichtigen Nährstoffe. Sie werden **schwach** und können sich nicht mehr gegen die Borkenkäfer wehren.

2. Das Klima wird insgesamt auf der Erde **wärmer**. Bei heißem Wetter aber kriegen die Bäume oft **zu wenig Wasser**. Die **Borkenkäfer** dagegen **lieben die Wärme** und schwärmen in großer Zahl aus. Hinzu kommen immer häufiger **starke Stürme**, die sogar große Bäume umknicken. Diese umgeknickten Bäume werden erst recht gerne von Borkenkäfern befallen! Die Käfer fressen an ihnen, **vermehrten** sich und **befallen** schließlich auch die noch stehenden Bäume.

Die Forstleute kämpfen gegen die Borkenkäfer, damit nicht so viele Bäume an ihnen sterben. Mit Fallen **fangen** sie die Borkenkäfer ein. Nach Stürmen schälen die Forstleute möglichst schnell die Rinde der abgeknickten Bäume, damit die Tiere **nicht so viele Brutplätze** haben.

Tja, aber eigentlich verursachen nicht die Borkenkäfer die vielen Veränderungen in der Natur, sondern wer???

Genau, die _____ sind es.

(Auflösung Seite 50)

Wir sollten besser mit unserer Luft und unserer Landschaft umgehen. Und **umweltfreundliche** Autos fahren, **sparsam und klimafreundlich** heizen, **mit wenig Dünger** in der Landwirtschaft auskommen, **weniger Luftschadstoffe** in den Fabriken produzieren.

ES RIECHT NACH WALD!

KENNT IHR DEN TYPISCHEN, WÜRZIGEN WALDGERUCH? DER BESONDERS STARK IST, WENN ES GEREGNET HAT UND ALLES FEUCHT IST? ICH LIEBE DAS!



Wer weiß, warum es so duftet?

Weil überall bunte Blumen wachsen?



Weil die Eule ein Deo-Spray benutzt?



Weil Pilze im Boden wachsen?



Weil Wildschweine ihre Duftmarken an die Waldbäume setzen?



Auflösung Seite 50



► Die **weißen Pilzfäden** spinnen sich um die Baumwurzeln und leiten den Bäumen noch mehr Wasser und Nährstoffe aus dem Boden zu. Dafür bekommen die Pilze von den Bäumen Zucker angeliefert.



WAS KANN DER WALD AM BESTEN?

HM, ER DUFTET SO ANGENEHM!

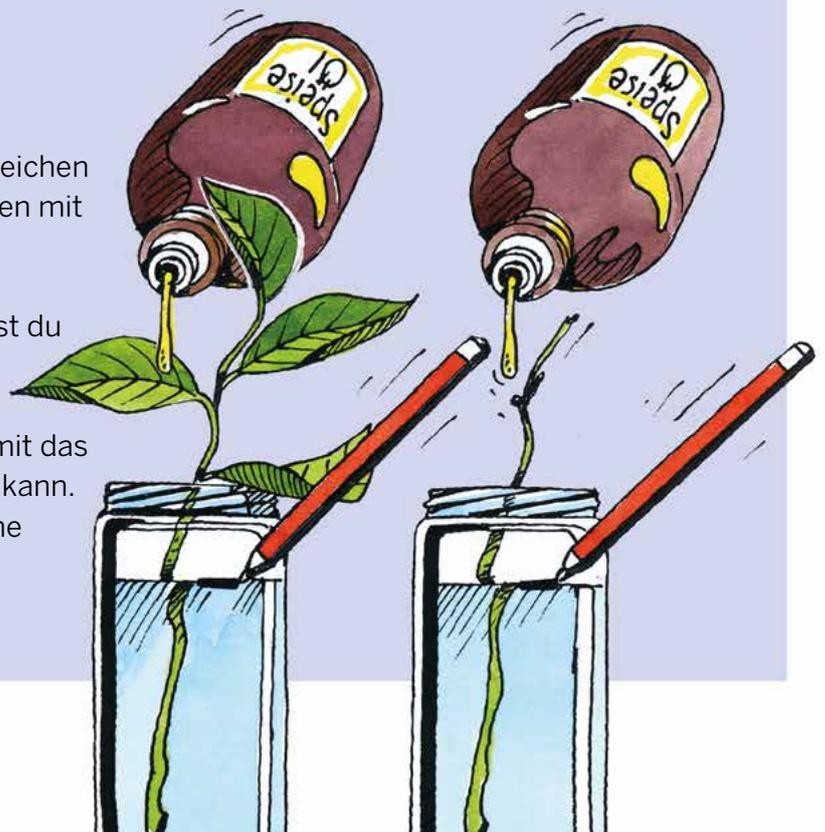
HIER IST ES SCHÖN KÜHL!

STIMMT, DER WALD IST DIE BESTE KLIMAAANLAGE. DURCH DIE BLÄTTER VERDUNSTET WASSER. DAS KÜHLT.

► Jeder einzelne Baum produziert an einem Sonnentag 13 Kilo **Sauerstoff**. Das gibt frische Luft für ungefähr 13 Menschen oder für etwa 249 Eulen.

Experiment: Durstige Blätter

Fülle zwei große Gläser mit der gleichen Menge Wasser und markiere außen mit einem Stift die Höhe des Wasserstandes. Jetzt stelle in jedes Glas einen Zweig, aber bei einem musst du zuerst alle Blätter abpflücken. Außerdem gießt du noch etwas Speiseöl in die beiden Gläser, damit das Wasser nicht einfach verdunsten kann. Kontrolliere die Wasserstände eine Woche lang. **Was passiert?**





WALD VERHINDERT HOCHWASSER

Der Wald mit all seinen Pflanzen hält viel Wasser fest. Nach einem großen Regen fließt das Wasser von hier nicht sofort in den nächsten Kanal oder Fluss, sondern wird im Boden und in den Pflanzen gespeichert. Erst allmählich sickert es ab und gelangt schließlich in die Flüsse. Es kommt nicht zu Überschwemmungen.

Wieviel Wasser kann Moos festhalten?

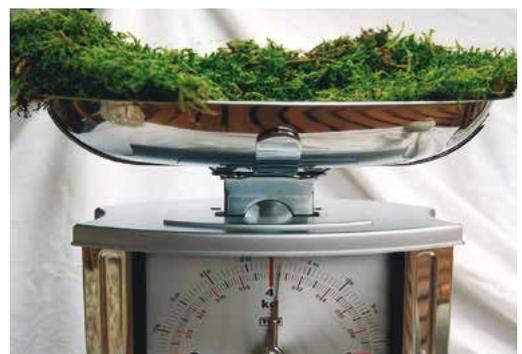
Teste eine natürliche Hochwasserverhinderungseinrichtung mit Hilfe einer Küchenwaage!

So ein kleines Moospolster speichert Wasser wie ein Schwamm. Nimm dir ein kleines Moospolster aus dem Wald mit nach Hause. Lasse es zwei Tage eintrocknen. Dann wiege es mit der Küchenwaage.

Mein trockenes Moospolster wiegt: _____ Gramm

Lege es in einen Teller. Begieße es langsam mit Wasser, bis es sich vollgesaugt hat. Nun wiege es noch einmal.

Mein feuchtes Moospolster wiegt: _____ Gramm



Ein Wald ist dann gut gepflegt, wenn die Pflanzen und Tiere, die dort hingehören, dort wirklich leben können. Die Menschen dürfen sich Holz nehmen. Aber nur so viel, wie auch wieder nachwachsen kann.



EIN WALD IST WUNDERBAR FÜR ALLE

Der Wald liefert mit dem Holz sogar ein Brennmaterial. Im Holz hat der Baum die Energie der Sonne gespeichert. Wenn du das Holz verbrennst, wird diese Energie wieder frei. Du kannst sie nutzen, um dein Duschwasser zu erwärmen, deine Wohnung zu heizen oder sogar, um dein Essen zu kochen.

Das Tolle an der Energie im Holz: Sie kann wieder nachwachsen. Im nächsten Baum wird wieder Energie gespeichert.

Wir müssen nur dafür sorgen, dass auch neue, gesunde Bäume nachwachsen können!



Ein Wald hilft den Menschen
bei vielen Dingen:

Er speichert Wasser.

Er säubert die Luft.

Er produziert Sauerstoff.

Er speichert Energie.

Er ist einfach schön!

Er ist ein toller Spielplatz!

LOGO!

HEY, DAS IST
MEINS!



ICH ENTDECKE EUCH
AUF JEDEN FALL, WENN IHR IN
DEN WALD KOMMT UND KNIEPE EUCH ZU!

SCHAUT NACH OBEN.
TAGSÜBER HOCHE ICH HOCH OBEN
IN ALTEN BÄUMEN UND TRÄUME VON ...
NA, IHR WISST SCHON.

BIS BALD IM WALD!!!

Auflösung von Seite 7:
Der Waldkauz

Auflösung von Seite 31:
Eulen sind die Besten

Auflösung von Seite 37:
Bett,
Donald-Duck-Heft,
Streichhölzer,
Papierblock,
Bleistift,
Holzfenster

Auflösung von Seite 40:
MAUS

Auflösung von Seite 43:
MENSCHEN

Auflösung von Seite 44:
Der würzige Waldgeruch
kommt von Pilzfäden,
die in der Walderde
wachsen.

IHR
WISST
JA, WIR
EULEN
SEHEN
MEHR...

Impressum

Herausgeber

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen,
Referat Öffentlichkeitsarbeit, Düsseldorf

Konzeption und Realisation

Abenteuer Lernen, Bonn
Konzept/Text: Dr. Erika Luck-Haller; Wiebke Ecker
Grafische Gestaltung: Ute Mächler

Illustration

The Eyedea-Company

Druck

jva druck+medien, Geldern

Gedruckt auf 100% Recycling-Papier
mit Umweltzeichen.

Stand: Juli 2024

Fotonachweise

Titel: Frühlingswald: Abenteuer Lernen/Luck-Haller; S. 7: Waldkauz: Abenteuer Lernen/Luck-Haller; S. 8/9 Frühlingswald: Abenteuer Lernen/Luck-Haller; S. 14/15: Baum: Abenteuer Lernen/Rick-Wagner; S. 17: Mandala: Abenteuer Lernen/Luck-Haller; S. 22: Buchenkeimling: Abenteuer Lernen/Luck-Haller; S. 25: Baumscheibe: Abenteuer Lernen/Luck-Haller; S. 26: Eichenborke, Hainbuchenrinde, Kirschenringelborke: Abenteuer Lernen/Rick-Wagner; S. 27: Fichtenrinde, Buchenrinde, Birkenrinde: Abenteuer Lernen/Rick-Wagner; S. 27: Waldgeist: Abenteuer Lernen/Luck-Haller; S. 29 Buchenblattschraffur: Abenteuer Lernen/Luck-Haller; S. 30: Fliegenpilz: Abenteuer Lernen/Rick-Wagner; S. 30: Brombeere: blickwinkel/Jagel; S. 30 Fichten: Abenteuer Lernen/Rick-Wagner; S. 30 Buschwindröschen: Abenteuer Lernen/Luck-Haller; S. 30 Buchenblätter: Abenteuer Lernen/Rick-Wagner; S. 30 Kiefernzapfen: blickwinkel/Perseke; S. 31: Eiche; Ilex, Efeu, Ahorn, Birke, Waldmeister: Abenteuer Lernen/Rick-Wagner; S. 35: Wald: Abenteuer Lernen/Rick-Wagner; S. 36: Gefällter Baum: Abenteuer Lernen/Luck-Haller; S. 39: Hochsitz: Abenteuer Lernen/Rick-Wagner; S. 40: Gewölle: Abenteuer Lernen/Luck-Haller; S. 42: Buntspecht: naturfoto.cz/Bohdal; S. 42: Borkenkäferlarven in Rinde: FotoNatur.de; S. 42: Borkenkäfer: Adobe Stock/goldi59; S. 43: Sturmschaden im Wald: Adobe Stock/Bonek; S. 45: Pilzhyphen: Abenteuer Lernen/Luck-Haller; S. 45 Pilze: Abenteuer Lernen/Rick-Wagner; S. 47: Waage mit Moos: Abenteuer Lernen/Luck-Haller; S. 48/49: Wald: Abenteuer Lernen/Rick-Wagner; S. 50: Baumstamm: Abenteuer Lernen/Luck-Haller; Rückseite: Kauzjungtiere: Fotonatur.de/Morsch; Minister Oliver Krischer: MUNV NRW/Mark Hermenau

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen
40190 Düsseldorf
Telefon 0211 45 66 - 0
Telefax 0211 45 66 - 388
poststelle@munv.nrw.de
www.umwelt.nrw.de

