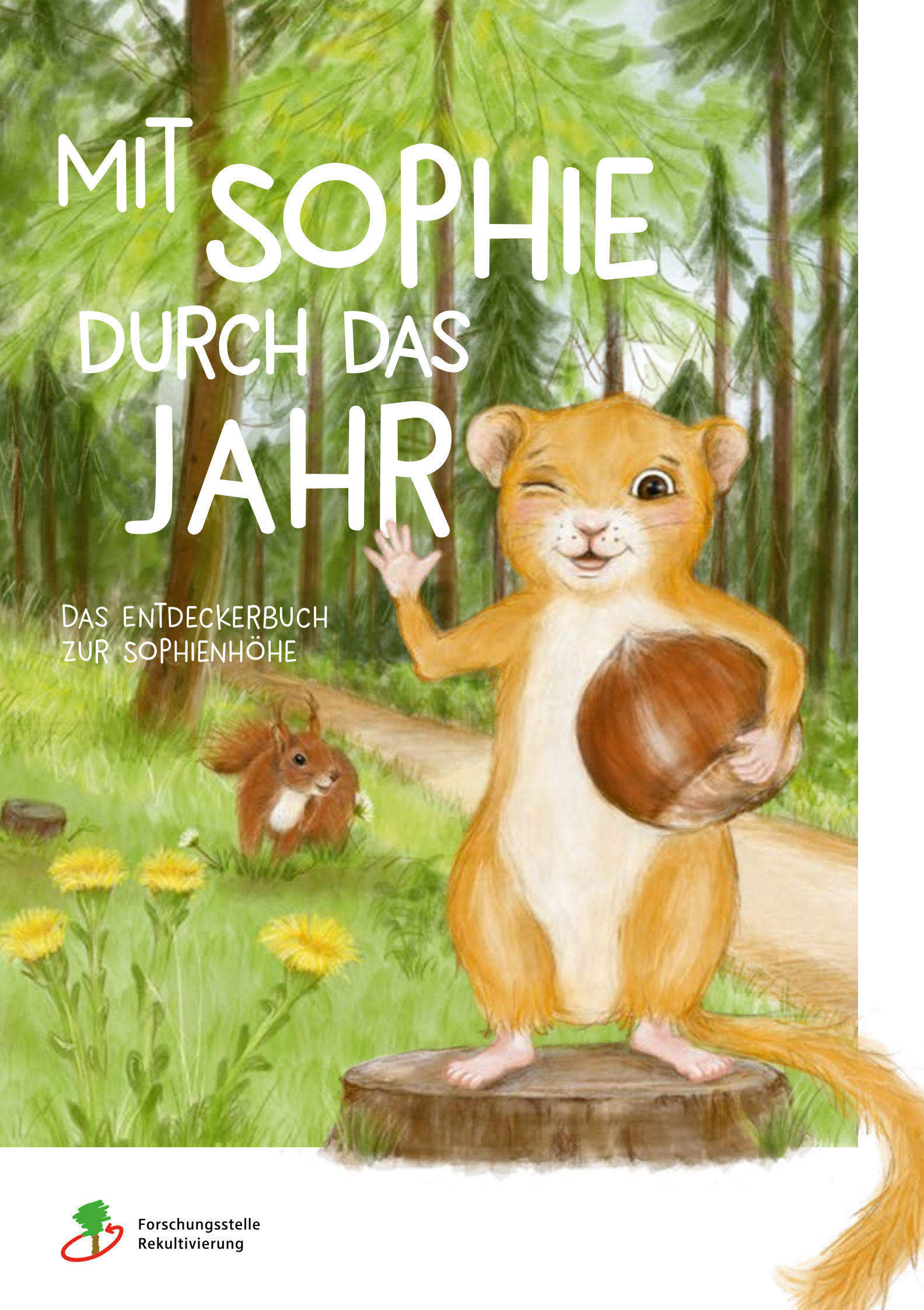


Forschungsstelle
Rekultivierung

HALLO KINDER,

ich bin Sophie, die Haselmaus, und lebe auf der Sophienhöhe. Die Menschen nennen mich „Haselmaus“, weil ich gerne Haselnüsse esse und aussehe wie eine Maus. Aber ich verrate dir ein Geheimnis: In Wirklichkeit bin ich keine Maus, sondern ein Bilch. Das ist ein mausähnliches Nagetier.

Um Essen zu finden, laufe ich nur selten über den Boden. Sicherer fühle ich mich in Sträuchern und Bäumen. Denn ich kann super klettern! Wenn es dunkel wird, flitze und springe ich dort die Zweige entlang. So entdecke ich leckere Nüsse, Früchte oder Samen.
Bist du bereit für eine Entdeckerreise? Ich zeige dir, was auf der Sophienhöhe das ganze Jahr los ist.

Diese Symbole zeigen dir, was du auf der Seite machen kannst:

etwas ausmalen

ein Rätsel lösen

etwas suchen

Die Sophienhöhe ist eine ganz besondere Landschaft: Sie ist entstanden, weil Menschen hier in der Region nach Kohle graben. Dabei fällt viel Erde an: Sand, Kies und Ton. Diese Erde wurde über einen Zeitraum von 40 Jahren hierher gebracht und auf eine Wiese geschüttet. So ist ein riesiger Berg gewachsen, der die Umgebung um 200 Meter überragt: die heutige Sophienhöhe.

Damit wir Tiere uns wohl fühlen, hat man die Sophienhöhe rekultiviert. Das bedeutet, dass die Menschen hier viele tolle Bäume und Büsche gepflanzt haben. Sogar Seen und Tümpel wurden angelegt. So ist eine wunderbare Naturlandschaft entstanden – und für uns Tiere ein tolles Zuhause. Inzwischen leben hier Rehe, Maulwürfe, Eidechsen, Vögel, Insekten und auch viele seltene Tierarten. Wir werden immer mehr.

Hinten im Buch findest du eine Entdeckerkarte. Sie wird dir helfen, wenn du mich hier besuchen kommst. Denn damit findest du die Entdecker-Stationen am Wegesrand. Viele davon zeige ich dir auch in diesem Buch.

ES GIBT SO VIEL, WAS ICH DIR ZEIGEN MÖCHTE.

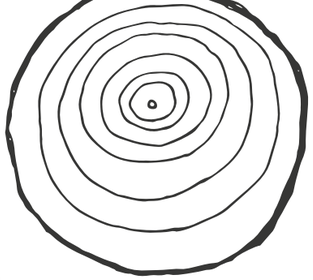
LOS GEHT'S!

BÄUME

Ich liebe die Bäume auf der Sophienhöhe. Wie alt sie sind, kann man ganz einfach herausfinden: Bäume bilden jedes Jahr einen neuen Ring in ihrem Stamm. Man muss also nur ihre Ringe zählen.

Entlang der Wanderwege reihen sich unterschiedliche Bäume. Sogar ein paar Mammutbäume, die über 100 Meter hoch werden können. Bäume sind das Zuhause vieler Tiere. Mein Freund Emil Eichhorn ist Baum-Spezialist und erklärt dir, wie du die zwei häufigsten Bäume – Eichen und Buchen – unterscheiden kannst.

WIE VIELE RINGE BIST DU ALT? MALE DIE RICHTIGE ANZAHL IN DEN BAUMSTAMM.



UND WIE ALT SIND DIESE BÄUME?

HÖR GUT ZU!

Buchen und Eichen sind große Laubbäume. Im Sommer sind ihre Blätter grün, im Herbst leuchten sie in den schönsten Farben. Doch es gibt auch Unterschiede:

Buchen haben eine eher glatte und feste Baumrinde. Ihre Blätter sind eiförmig und vorne zugespitzt. An Buchen wachsen Bucheckern.

Eichen haben eine raue und rissige Rinde. Die Blätter sind länglich, mit tiefen Einkerbungen an den Seiten. An Eichen wachsen Eicheln.

DIE BUCHE

DIE EICHE

EMIL UND ICH

ESSEN SOLCHE NÜSSE FÜR UNSER LEBEN GERNE. MMH, LECKER!

Außerdem lieben wir Brombeeren, Pollen, Knospen und Samen von Sträuchern wie Holunder oder Weißdorn. Manchmal habe ich auch Appetit auf kleine Insekten. Das ist zu jeder Jahreszeit ein bisschen anders. Vor dem Winter esse ich sowieso ganz viel: Ich brauche Winterspeck für den Winterschlaf. Während ich schlafe, kann ich schließlich nicht essen. Emil legt sich lieber Vorräte an und steht im Winter ab und zu auf, um sich etwas aus seinen Futterverstecken zu holen.

WINTERSCHLAF

Andere Tiere machen es so wie ich und halten Winterschlaf – Igel, Siebenschläfer oder Murmeltiere. Dabei senken wir unsere Körpertemperatur ab und sparen so Energie. Einige Tiere halten auch nur eine Winterruhe: Dachse, Biber oder Eichhörnchen. Sie wachen zwischendurch auf, suchen Nahrung oder essen ihre Vorräte.

Manni Maulwurf bleibt im Winter aktiv und schläft nur, wenn es draußen richtig friert. Dann kuschelt er sich ganz tief in seinen Bau.

KANNST DU MANNI HELFEN, SEINEN WEG IN DEN BAU ZU FINDEN?

WIE ENTSTEHT KOHLE?

Tief unter Manni Maulwurfs behaglichem Zuhause liegt Kohle versteckt. Diese Kohle nutzen Menschen zur Energiegewinnung, um zum Beispiel Strom oder Wärme zu erzeugen. Um sie abzubauen, muss man bis zu 400 Meter tief graben.

Doch wie ist die Kohle überhaupt entstanden?
Das ist eine lange Geschichte.
Vor vielen Millionen Jahren gab es eine Zeit, die man „Miozän“ nennt. Damals bedeckten Sümpfe und Farnpflanzen fast unsere ganze Welt. Aus Pflanzen wie Farnen und Schachtelhalmen ist zuerst Torf entstanden. In der Eiszeit kamen dann immer mehr Schichten aus Sand und Kies oben drauf. Der Torf wurde in der Tiefe dann zu Braunkohle und noch tiefer zu Steinkohle. Kannst du dir das vorstellen?

FINDEST DU HERAUS, WELCHES TIER SICH HIER IM SCHNEE VERSTECKT?

Mein Zuhause wird „Kobel“ genannt. Das ist ein gemütliches Nest, das ich in Bäumen oder Sträuchern baue. Für meinen Winterschlaf brauche ich aber ein wärmeres Lager. Das baue ich mir in einer Erd- oder Baumhöhle aus weichem Moos, Gräsern und Laub. Während ich schlafe sind um mich herum viele Tiere aktiv, die keinen Winterschlaf halten – zum Beispiel Hirsche, Rehe und Wildschweine.

HURRA, DER FRÜHLING IST DA!

Wenn die kalten Tage vorbei sind, spüre ich das und komme wieder aus meinem Nest. Wie schön alles grünt und blüht! Ich bin noch etwas müde. Aber auch hungrig und voller Tatendrang. Viele meiner Freunde kommen jetzt auch wieder ins Freie. Ich kann es kaum erwarten sie wiederzusehen.

Schau! Da unten sehe ich schon Zack die Zauneidechse. Er sonnt sich gerade auf einem Findling! Findlinge sind sehr große Steine. Sie kommen aus weit entfernten Gebirgen. Eisige Flüsse haben sie vor tausenden von Jahren hierher geschoben. Es ist gar nicht so lange her, dass die Menschen begonnen haben hier Kohle abzubauen. Den Ort, an dem der Abbau geschieht, nennt man Tagebau. Beim Graben haben die Arbeiter im Tagebau die Findlinge gefunden und sie mit großen Baggern hierher gebracht.

Wie schön für meinen Freund Zack! Denn sobald die Sonne ein wenig scheint, kann er sich auf Findlingen und anderen Steinen prima aufwärmen.

MOMENT MAL, DA SIND JA NOCH MEHR EIDECHSEN! WIE VIELE KANNST DU ENTDECKEN?

Im Frühling wachsen auf der Sophienhöhe die schönsten Pflanzen. Ich liebe es, an Knollen und Samen zu schnuppern und daran zu knabbern.
Einige davon sind richtig gesund.

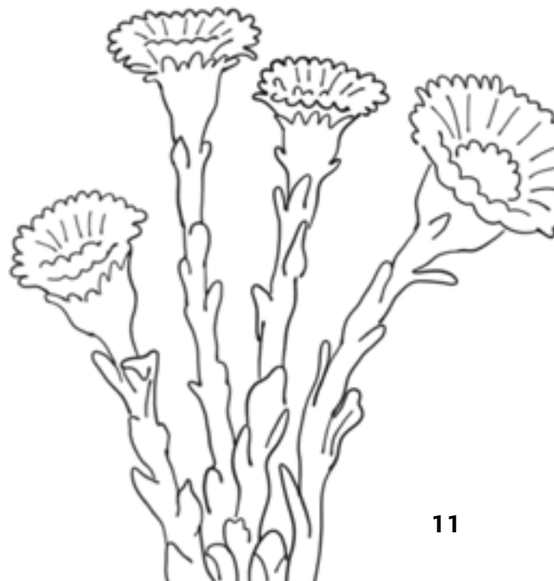
MMH, WIE GUT DAS DUFTET!

Auch der Fenchel schießt jetzt in die Höhe. In den Knollen stecken viele Vitamine und Nährstoffe. Wenn der Fenchel blüht, solltest du mal an den leckeren Samen riechen. Sie helfen gegen Husten und Bauchschmerzen. Vielleicht hast du schon mal Fencheltee getrunken, als du krank warst? Du kennst bestimmt noch mehr Pflanzen und Blumen, die hier auf der Sophienhöhe wachsen. Hier unten siehst Du zum Beispiel eine Taubnessel und Huflattich.

KANNST DU DIE BLÜTEN IN DEN RICHTIGEN FARBEN AUSMALEN?

Taubnessel

Huflattich



ES SUMMT UND BRUMMT!

Psst! Hast du das gehört? Hier summt und brummt es. Menschen haben auf der Sophienhöhe ein Insektenhotel gebaut. Eine tolle Idee! Denn für Wildbienen oder Hummeln wird es immer schwieriger ein Zuhause zu finden. In diesem Hotel fühlen sie sich wohl. Hier können sie schlafen, Nester bauen, Eier legen und Vorräte verstauen. Es ist immer etwas los.

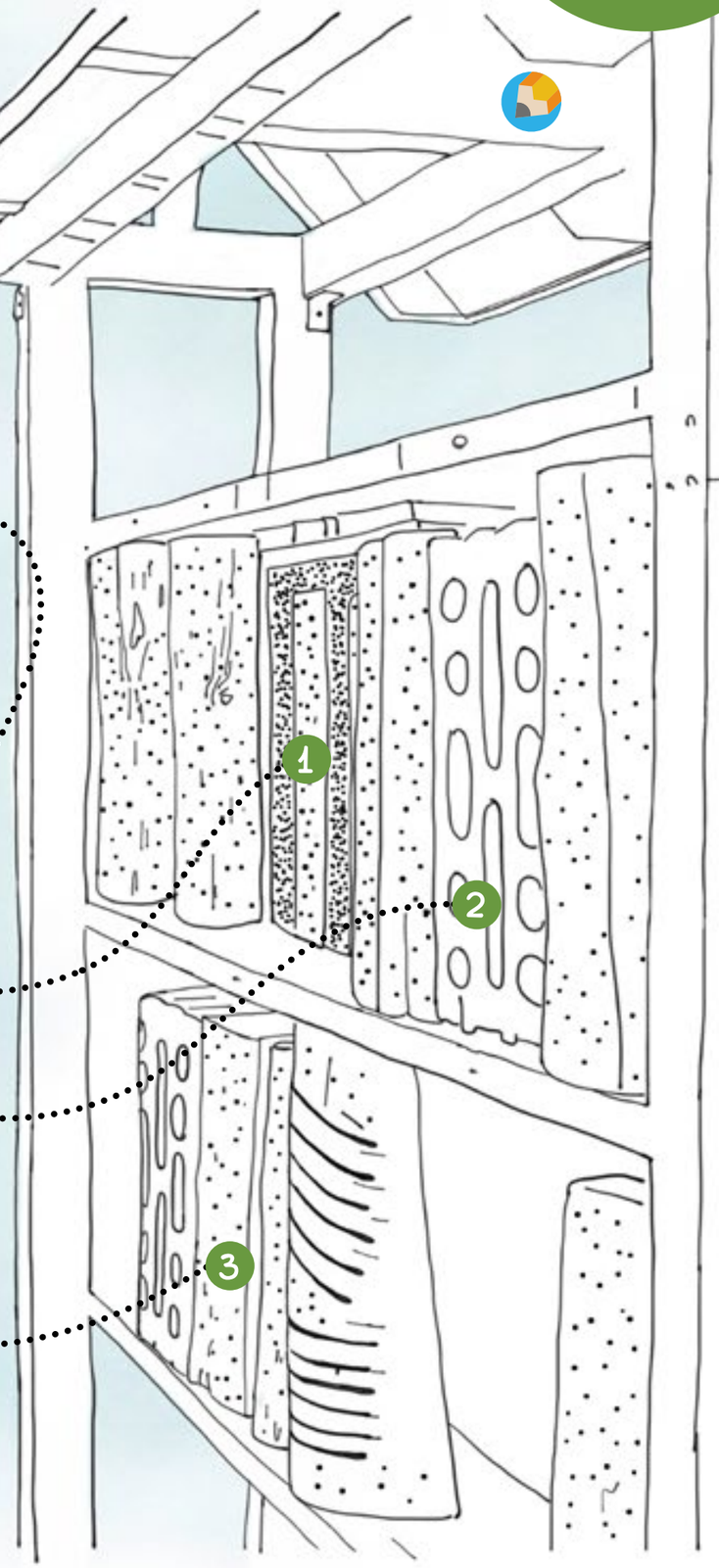
Weil das Hotel an einer Seite offen ist, kannst du die Insekten gut beobachten. Das Hotel hat viele Stockwerke und noch mehr Zimmer: aus Holz, Bambus, Ziegelstein und anderen Materialien.

FINDEST DU HERAUS, WO WILDBIENEN (A), HUMMELN (B) UND WESPEN (C) AM LIEBSTEN WOHNEN?

A

B

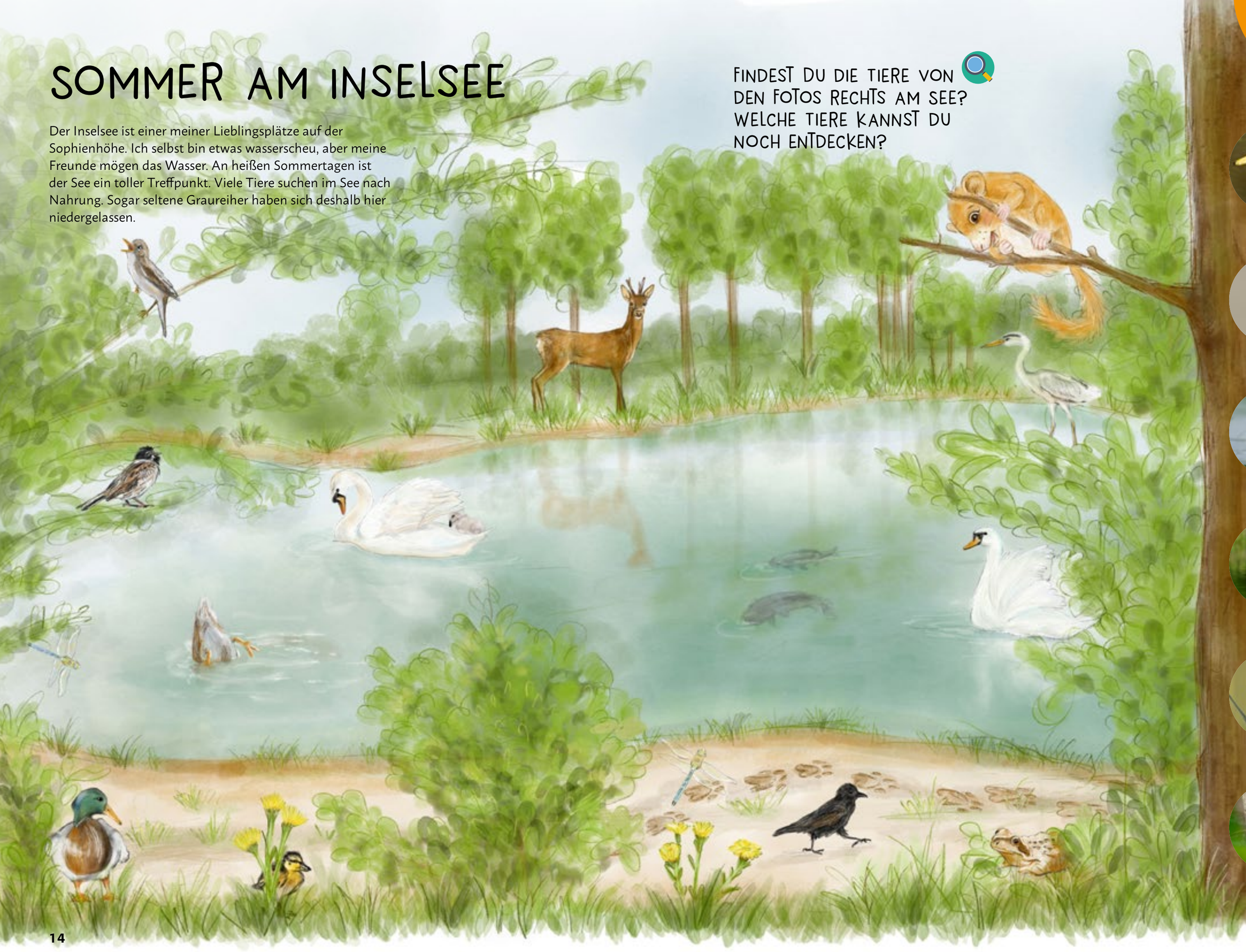
C

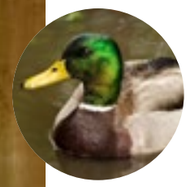


SOMMER AM INSELSEE

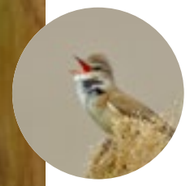
Der Inselsee ist einer meiner Lieblingsplätze auf der Sophienhöhe. Ich selbst bin etwas wasserscheu, aber meine Freunde mögen das Wasser. An heißen Sommertagen ist der See ein toller Treffpunkt. Viele Tiere suchen im See nach Nahrung. Sogar seltene Graureiher haben sich deshalb hier niedergelassen.

FINDEST DU DIE TIERE VON DEN FOTOS RECHTS AM SEE? WELCHE TIERE KANNST DU NOCH ENTDECKEN?





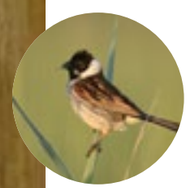
Stockente



Teichrohr-
sänger

Grasfrosch

Schwan



Rohrammer

Königslibelle

NISTKÄSTEN

Im Sommer sorgen wir Tiere für Nachwuchs. Auch ich habe gerade Kinder bekommen. Schau mal, sind die nicht süß? Aber lass dich nicht täuschen. Sie sind zwar klein wie Haselnüsse, haben aber großen Hunger.

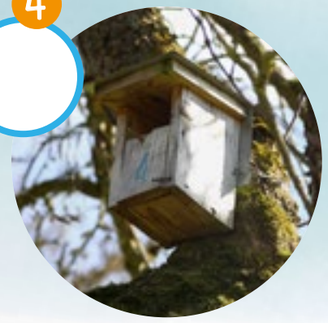
Bevor ich Mama wurde, musste ich noch schnell ein größeres Nest bauen, damit die Kleinen auch genügend Platz haben. Toll, dass es auf der Sophienhöhe auch spezielle Nistkästen gibt, die wir nutzen dürfen. Darin fühlen sich die Kleinen besonders sicher.

Menschen haben hier ganz verschiedene Nistkästen aufgehängt. So können auch viele Vögel und andere Tiere hier ungestört wohnen und ihre Kinder großziehen.

Einschlupf von der Rückseite

WEIßT DU, WELCHES TIER IN WELCHEM NISTKASTEN WOHNT?

Die Hand zeigt dir, wie groß das Tier im Vergleich zu deiner eigenen Hand ist.



A ROTKEHLCHEN

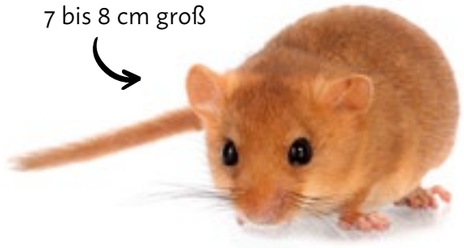
ausgewachsen ungefähr 12 bis 14 cm groß

B KOHLMEISE

ausgewachsen ungefähr 13 bis 15 cm groß

C HASELMAUS

ausgewachsen ungefähr 7 bis 8 cm groß



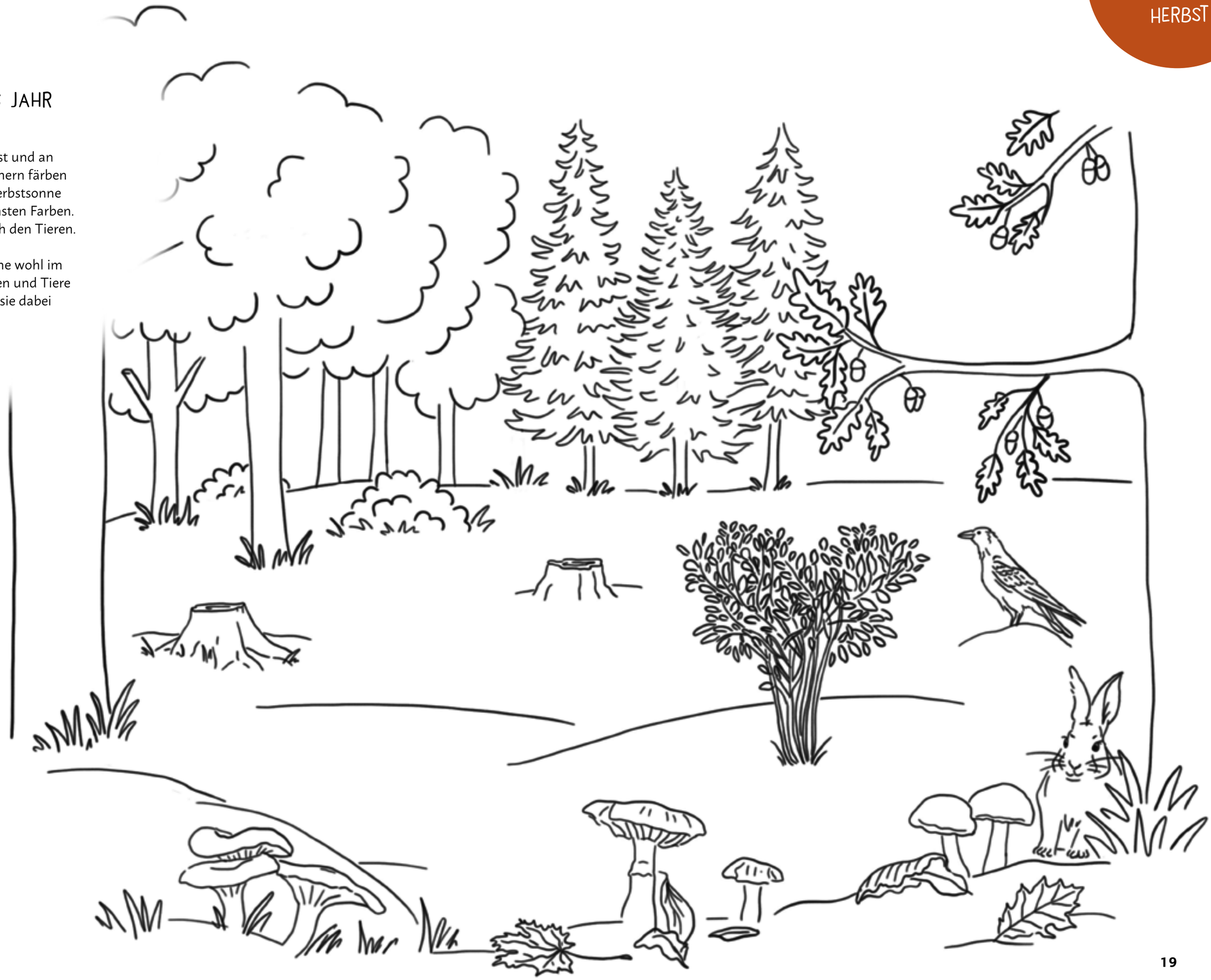
D MAUSOHR

Das „Große Mausohr“ oder auch nur „Mausohr“ ist eine Fledermaus. Der Rumpf ist ausgewachsen ungefähr 7 bis 8 cm groß, die Flügelspannweite bei erwachsenen Mausohren kann sogar fast 45 cm betragen.

WIE SCHNELL DAS JAHR VERGEHT!

Es ist schon wieder Herbst und an den Bäumen und Sträuchern färben sich die Blätter. In der Herbstsonne leuchten sie in den schönsten Farben. Das gefällt natürlich auch den Tieren.

Wie sieht die Sophienhöhe wohl im Herbst aus? Male Pflanzen und Tiere an, und lass deiner Fantasie dabei freien Lauf!



TOTHOLZ

Was ist das denn für ein Baum?

Ich liebe bunte Blätter – du auch? Aber schau mal: Hier gibt es auch Bäume, die ganz anders aussehen. Sie haben keine Krone oder Blätter. Und die Stämme haben viele Löcher. Die Menschen nennen diese Bäume „Totholz“. Dabei sind sie für viele Tiere, Pilze und Pflanzen ein wichtiger Lebensraum.

Solche Stämme wurden deshalb extra hierhergebracht und aufgestellt. Meine Freundin Bibi Buntspecht findet das super. Sie und viele andere Tiere können darin essen finden, schlafen oder nisten.

KOBOLDHÄUSCHEN

Folge mir in den Märchenwald! Ich zeige dir unsere „Koboldhäuschen“ – die vielen, kleinen moosbedeckten Erdhügel der Sophienhöhe. Auch sie sind etwas ganz Besonderes. Entstanden sind sie, weil Arbeiter hier früher mit großen Geräten sehr viel Erde aufgeschüttet haben.

Diese Erdhügel wurde nie verteilt. Als auf ihnen später Bäume angepflanzt wurden, verwandelte sich alles in eine geheimnisvolle Hügellandschaft.

In Wahrheit gibt es natürlich keine Kobolde. Oder etwa doch?

WAS GLAUBST DU, WIE SEHEN DIE KOBOLDE AUS? UND WO VERSTECKEN SIE SICH?

SOPHIE UND IHRE FREUNDE

BIBI BUNTSPECHT

EMIL EICHHORN

SOPHIE

ZACK DIE ZAUNEIDECHSE

MANNI MAULWURF

DAS WAR MEIN JAHR AUF DER SOPHIENHÖHE!

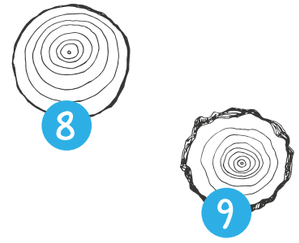
Ich freue mich, dass ich dir mein Zuhause zeigen durfte. Komm mich doch mal mit deinen Eltern oder Freunden hier besuchen! Du kannst entlang des Naurerlebnispfades viele spannende Entdeckungen machen. Auf den nächsten Seiten findest du Fotos von meinen Freunden Paul und Clara, die mit ihren Eltern den Naurerlebnispfad besucht haben. Am Ende dieses Buches habe ich für dich eine Entdeckerkarte vorbereitet, hier siehst du den Naturerlebnispfad von oben.

Ich freue mich auf dich.
Bis bald!

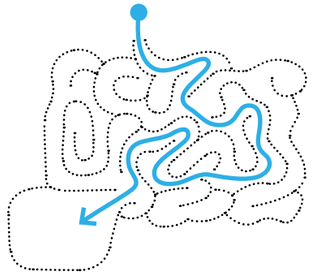
DEINE SOPHIE

LÖSUNGEN DER RÄTSEL

Seite 6

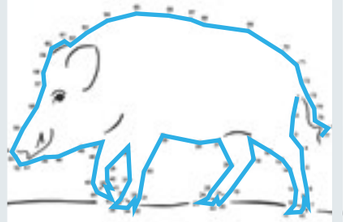


Seite 8



Seite 10 + 11

Wildschwein



Seite 12

Seite 13

Seite 14

A 3
B 2
C 1

Seite 16 + 17

Graureiher, Fische, Entenküken, Reh, Krähe

Seite 18 + 19

A 4
B 3
C 1
D 2

Seite 22

Fledermaus, Blindschleiche, Erdkröte, Wildbiene, Wespe, Buntspecht, Borkenkäfer, Hummel

UNSER TAG AUF DER SOPHIENHÖHE

Schau mal, was Paul und Clara auf der Sophienhöhe erlebt haben! Findest du etwas aus diesem Buch wieder?

EINE KARTE DER SOPHIENHÖHE FINDEST DU HINTEN IM BUCH

DER NATURERLEBNISPFAD

Der neue Naturerlebnispfad auf der Sophienhöhe liegt inmitten des beliebten Freizeit- und Erholungsgebietes Sophienhöhe am Rande des Tagebaus Hambach. Er wurde als Projekt vor Ort gemeinsam vom Tagebau Hambach, der Rekultivierungsabteilung der RWE Power sowie der Forschungsstelle Rekultivierung umgesetzt. Der waldpädagogische Parcours beginnt am Wanderparkplatz Sophienhöhe und bietet großen und kleinen Entdeckern die Möglichkeit, die Tier- und Pflanzenwelt auf der rekultivierten Fläche zu erkunden.

Elf Stationen veranschaulichen auf spielerische Art, wie Rekultivierung und Artenschutz funktionieren und laden zum Ausprobieren ein. So können kleine Naturentdecker etwa beim Baumrindenmemory Baumarten anhand ihrer Rindenstruktur zuordnen und in der Umgebung entdecken.

Für deine Wanderung findest du am Start des Naurerlebnispfades einen Flyer. Nimm ihn mit auf dein Abenteuer für viele große und kleine Entdeckungen!

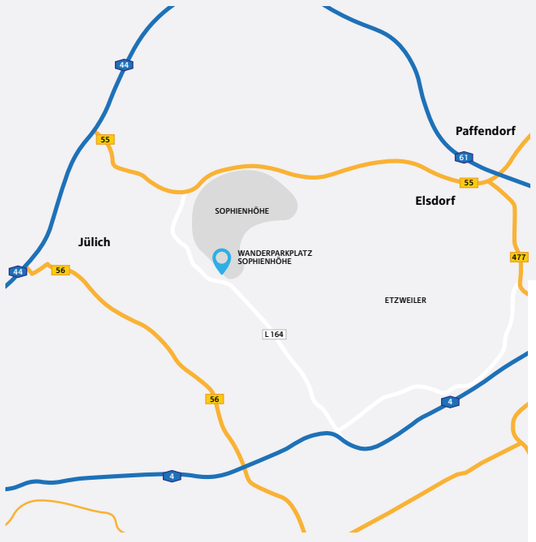
Anfahrt „Wanderparkplatz Sophienhöhe“

Koordinaten für das Navigationsgerät:
50°54’39.2”N 6°26’28.6”E
50.910895, 6.441280

Aus südlicher Richtung die A 4 an der Ausfahrt Richtung L 264 verlassen, der L 264 in Richtung Hambach folgen; Hambach passieren und danach rechts abbiegen zum Wanderparkplatz Sophienhöhe.

Aus nördlicher Richtung: B 55 an der Ausfahrt zur L 264 verlassen, der L 264 Richtung Hambach folgen; Stetternich und die Zufahrt zum Forschungszentrum Jülich passieren. Danach links abbiegen zum Wanderparkplatz Sophienhöhe.

Anfahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln: mit Buslinie 238 bis zur Haltestelle Niederzier, Hambach Sägewerk.



Forschungsstelle Rekultivierung

Die Rekultivierung ehemaliger Tagebaubereiche im Rheinischen Braunkohlenrevier gilt in der Fachwelt aufgrund ihrer Standort- und Artenvielfalt weltweit als vorbildlich. Um den Erfolg der Rekultivierungsmaßnahmen zu überwachen und die angewandten Methoden stetig zu verbessern, wurde die Forschungsstelle Rekultivierung ins Leben gerufen.

Zusammen mit vielen unabhängigen Wissenschaftlern aus den Fachbereichen der Ökologie und gemeinsam mit ehrenamtlich im Naturschutz tätigen Fachleuten führen Mitarbeiter der RWE Power Rekultivierungsabteilung kontinuierlich Untersuchungen in der rekultivierten Landschaft durch.

Darüber hinaus werden von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Forschungsstelle unter anderem Natur- und Artenschutzmaßnahmen geplant und umgesetzt sowie verschiedenste Veranstaltungen und Exkursionen durchgeführt. Weitere Informationen finden Sie auf der Internetseite der Forschungsstelle Rekultivierung oder vor Ort im Schloss Paffendorf.

Nach ihrem Bachelor in Freiburg studiert **Melanie Gutmann** Georessourcenmanagement an der RWTH Aachen. Im Zuge ihrer Masterarbeit, welche sich mit der Entwicklung von naturverträglichen und nachhaltigen Konzepten für die Nutzung von Bergbaufolgelandschaften beschäftigt, konzipierte sie in Zusammenarbeit mit der Forschungsstelle Rekultivierung den Naturerlebnispfad auf der Sophienhöhe.

Herausgeber: RWE Power AG

Redaktion und Gestaltung: HEYST GmbH

Forschungsstelle Rekultivierung

Kontakt und Anschrift

Forschungsstelle Rekultivierung
Gregor Eßer

T +49 (0)2271 75125025
I www.forschungsstellerekultivierung.de
E info@forschungsstellerekultivierung.de

Schloss Paffendorf
Burggasse, 50126 Bergheim

STATIONEN AUF DEM NATURERLEBNISPFAD SOPHIENHÖHE

1. BÄUME IM LINDENBERGER WALD
2. INSEKTENHOTEL UND DUFTWIESE
3. FINDLINGE
4. BÖDEN UND KOHLE
5. SCHICHTEN DER KOHLETREPPE
6. INSELSEEWELT
7. WALDBANDOLINO
8. NISTKÄSTEN
9. KOBOLDHÄUSCHEN
10. TOTHOLZ
11. WALDTIPI

Hier geht´s ganz leicht.

Hier wird der Weg etwas steiler oder holpriger.

Start:
„Wanderparkplatz Sophienhöhe“

Zukunft. Sicher. Machen.
RWE