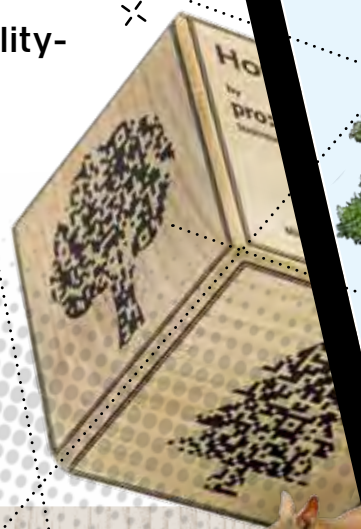




Eine **virtuelle Reise** in die Welt von Wald & Holz

Faszinierende
Augmented-Reality-
Erlebnisse für
Groß und Klein



Erlebnis „Habitatbaum“
Arbeitsheft

AUSGABE für Schüler:innen



Spannendes rund um die HOWARD-Erlebnisse

Auf den folgenden Seiten kannst du so einiges über den **Habitatbaum** und seine **Bewohner** erfahren.

Außerdem findest du Arbeitsblätter mit **Suchrätse**ln, **Kreuzworträtse**ln und **Lückentexte**n.

TIPP



Wie du dir deinen HOWARD-Würfel selber basteln kannst, welche kostenlose App du brauchst und was es sonst noch an Materialien rund um die HOWARD-Erlebnisse gibt, erfährst du unter www.holzmachtschule.at/howard/



Was ist ein „Habitat“?

Das Wort „**Habitat**“ stammt vom gleichlautenden lateinischen Wort und bedeutet „**es wohnt**“. Gemeint ist also eine typische **Lebensstätte** von bestimmten Lebewesen (Tiere, Pflanzen, Pilze etc.). Beispiele für Habitate sind Spechthöhlen, Spalten in Bäumen oder abstehende Rindenstücke (= Schlafplatz für Fledermäuse). Mehrere Habitate, also Lebensstätten, werden in der Biologie zu „**Biotopen**“ zusammengefasst. Die Vielfalt der Lebewesen/Organismen eines Lebensraumes oder eines Biotops werden in der Fachsprache „**Biodiversität**“ genannt.

Was ist ein „Habitatbaum“?

Als „Habitatbaum“ oder „Biotopbaum“ werden Bäume bezeichnet, die besondere Lebensstätten (= Habitate) für andere Lebewesen anbieten.

Oft handelt es sich dabei um sehr alte, zum Teil auch bereits absterbende oder tote Bäume. Typisch für Habitatbäume sind zum Beispiel Nester von baumbrütenden Vogelarten. Aber auch Bäume mit besonderen Wuchsformen, mit größeren Stamm- oder Rindenverletzungen oder mit abgestorbenen Ästen bieten Tieren, Pflanzen oder Mikroorganismen einen Lebensraum. Alte Bäume, die durch Verletzungen oder Blitzschlag besondere Räume wie Höhlen oder Risse in der Rinde haben, werden oft zu Habitatbäumen.

**Kurz
gesagt ist ein
Habitatbaum ein
Baum, der einer
Vielzahl
von Tier- und
Pflanzenarten als
Wohnraum
dient.**

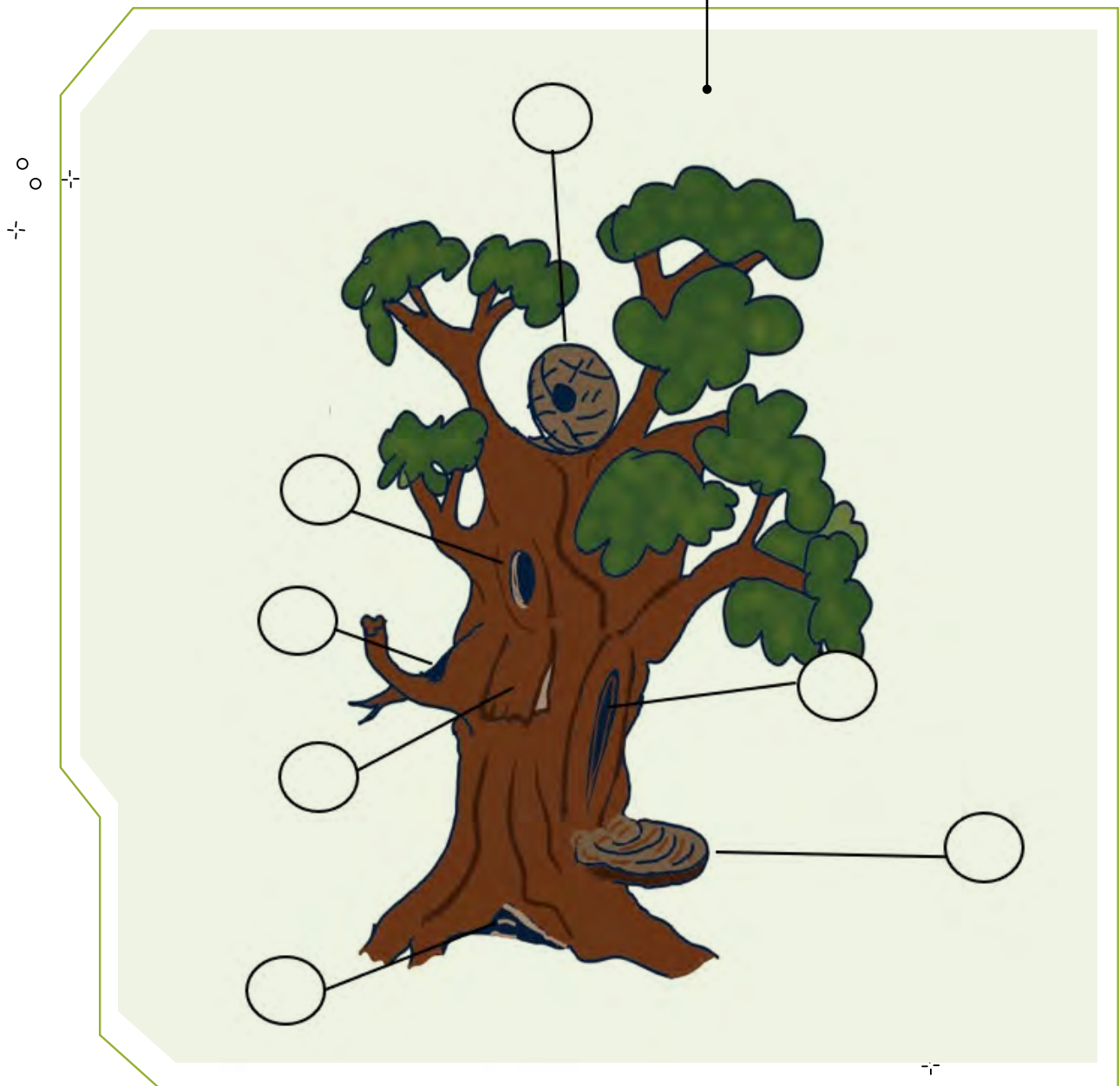


Abbildung: Beispiel für einen Habitatbaum

Aufgabe » 1

In der Zeichnung unten siehst du einen alten Baum, der zum Habitatbaum wurde. Auf der rechten Seite siehst du die richtige Bezeichnung der Lebensräume und Strukturen. Versuche sie zuzuordnen, indem du die richtige Zahl in die leeren Kreise schreibst.

- 1 ... Spechthöhle
- 2 ... Rindentasche (oder -dach)
- 3 ... Kobel
- 4 ... Zunderschwamm
- 5 ... Mulmhöhle (3 Mal)



Interessierst du dich für weitere Lebensräume, die ein alter Baum bieten kann? Unter diesem LINK findest du einen Taschenführer, der dir die verschiedenen Strukturen erklärt und auch die darin vorkommenden Lebewesen auflistet.
<https://www.dora.lib4ri.ch/wsl/islandora/object/wsl:22451/datastream/PDF>



MULMHÖHLEN

Was sind Mulmhöhlen und wie entstehen sie?

Wird ein Baum verletzt, kann er diese Wunde zwar nicht komplett heilen, aber er kann sie „umwallen“ (=umhüllen). Damit verhindert er das Eindringen von Pilzen und Bakterien.



Abbildungen: Verletzungen an Bäumen können zum Beispiel durch Steinschlag, Tiere oder menschliche Eingriffe entstehen.



Nicht alle Bäume beherrschen das Verschließen von Wunden gleich gut. So sind für Fichte, Birke, Esche oder Pappel kleine Verletzungen schon weit gefährlicher als für Buche, Eiche, Hainbuche oder Kiefer. Aber auch das Alter des Baumes und die Jahreszeit, in der die Verletzung stattfindet, haben einen Einfluss auf die Heilung.

Wenn ein Baum es nicht schafft, die **Verletzungen** zu heilen, dringen **Bakterien und Pilze** in den Baum ein und starten mit der Zersetzung des Holzes. Beim Zersetzungsprozess entsteht ein lockeres Substrat. Dieses wird in der Fachsprache „**Mulm**“ genannt.

MULMHÖHLEN



Auch **Insekten** können in das Holz eindringen. Sie beginnen ebenfalls im Inneren des Baumes das Holz zu zerkleinern und langsam entsteht im Baum eine **Mulmhöhle**.



Kurz gesagt ist „**Mulm**“ eine Mischung aus kleinen **Holzspänen** und **Kot** von **Totholz-Insekten**. Unter „**Totholz**“ versteht man abgestorbene Teile eines Baumes.

Wird der Baum nicht gleich vom Menschen gefällt, hat er trotzdem noch einige Jahre bis Jahrzehnte vor sich. Das Holz kann zwar nicht mehr für die Herstellung von Häusern oder Möbeln genutzt werden, aber der Baum bietet vielen Tieren einen perfekten **Lebensraum**. Und viele dieser **Tiere** sind wiederum wichtig für die **Gesundheit** des Waldes.

Mulmhöhlen können auf allen Höhen entlang des **Stamms** oder auch entlang der **Äste** entstehen. Je nach Lage bieten sie den unterschiedlichsten **Tieren** Platz. In einer **Mulmhöhle** mit **Bodenkontakt** können zum Beispiel unterschiedliche **Käfer** einen **Lebensraum** und eine Kinderstube finden. Aber auch Tiere wie der Feuersalamander nützen diese dunklen, feuchten Orte als **Versteck** und **Unterschlupf**.



Abbildungen: Mulmhöhlen können zum Beispiel zwischen den Wurzeln oder im Stamm entstehen.

FEUERSALAMANDER



Der Feuersalamander ist ein **Amphib/Schwanzlurch**, der am liebsten in **Laubmischwäldern** lebt. Das sind Wälder, wo fast nur Laubbäume wachsen. Besonders gerne versteckt er sich in **Mulmhöhlen** unter Bäumen.

Für seine **Fortpflanzung** braucht er **Wasser**. Er legt aber nicht, wie Kröte und Frosch, Laichballen (Laich = Eier) oder Laichschnüre ins Wasser, sondern er setzt weit entwickelte **Larven** im **Wasser** ab.

Besonders auffallend ist beim Feuersalamander seine schöne, **gelbschwarze Hautfärbung**. Mit dieser zeigt er seinen Feinden schon von Weitem, dass er **giftig** ist. Hinter den Ohren und am Rücken besitzt der Feuersalamander nämlich **Giftdrüsen**, aus denen er sein Gift, das **Salamandrin**, verspritzen kann. Dieses Gift ist für uns nicht sehr gefährlich, aber für Füchse, Katzen und Hunde kann es sehr unangenehm, ja sogar **tödlich** werden. Durch seine Giftigkeit hat er als erwachsenes Tier **keine natürlichen Feinde**.

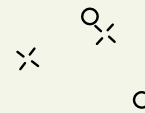


Abbildung: **ACHTUNG!** Für Hunde kann das Gift des Salamanders richtig gefährlich werden. Allerdings verspritzt er es nur, wenn es für ihn wirklich gefährlich wird.

Aufgabe » 2

MULMHÖHLEN

In diesem Suchsel sind unten angeführte Wörter zum Thema Mulmhöhle versteckt. Die Worte können waagrecht, senkrecht oder diagonal verlaufen. Sie überschneiden sich allerdings nie.

Beachte bitte auch, dass für Ä die Buchstaben AE,
für Ü die Buchstaben UE und für Ö die Buchstaben OE stehen.

M	W	N	H	A	M	P	H	I	B	I	E	N	M	U
J	F	L	Z	E	R	S	E	T	Z	U	N	G	I	J
G	P	L	E	B	E	N	S	R	A	U	M	Y	O	M
C	I	P	N	W	T	L	I	N	S	E	K	T	E	N
B	L	W	S	A	L	A	M	A	N	D	R	I	N	B
U	Z	K	Y	E	M	V	F	E	U	C	H	T	B	G
C	E	A	N	D	T	U	O	S	X	H	F	V	X	Z
H	T	T	K	B	W	D	L	S	I	S	J	N	R	M
E	V	A	U	G	B	O	O	M	P	X	L	M	H	X
B	I	O	D	I	V	E	R	S	I	T	A	E	T	H
F	E	U	E	R	S	A	L	A	M	A	N	D	E	R
O	S	R	A	J	Q	U	F	R	Y	J	Z	H	F	W
G	Y	R	W	C	K	I	K	V	M	F	F	A	R	P
A	S	F	F	R	E	S	S	F	E	I	N	D	E	N
K	E	E	H	A	B	I	T	A	T	B	A	U	M	N

Diese Wörter sind versteckt:

FEUCHT FEUERSALAMANDER MULM AMPHIBIEN
 ZERSETZUNG BIODIVERSITÄT LEBENSRAUM PILZE
 BUCHE SALAMANDRIN HABITATBAUM FRESSFEINDE
 INSEKTEN

RINDENTASCHEN

Was sind „Rindentaschen“ und wer lebt dort?

Abstehende Rinde entsteht meist an **absterbenden** oder bereits **toten Bäumen**. Diese sogenannten „**Rindentaschen**“ können nach oben (= Tasche) oder nach unten (= Dach) geöffnet sein. Sie dienen einer Vielzahl an Tieren als **Lebensraum**, **Versteck** oder **Schlaf- und Nistplatz**. An der **Innenseite** der Rinde wachsen häufig **Pilze**, die von verschiedenen **Insektenarten** gefressen werden. Der **Waldbaumläufer** (= ein Vogel) baut sein Nest in solchen Rindentaschen und auch **Waldfledermäuse**, wie zum Beispiel die Mopsfledermaus, nutzen sie, um zu schlafen, oder um ihre Jungen dort zu bekommen.



Fledermäuse verschlafen den Tag und werden erst in der Dämmerung aktiv. Sie jagen dann nach kleinen fliegenden Insekten. Anders als bei Eulen, helfen ihnen dabei aber nicht die Augen, sondern ein „**Echo-ortungssystem**“. Das heißt: Sie stoßen einen hohen Ton aus und können mit Hilfe der zurückfallenden Schallwellen kleinste Dinge erkennen. Sie sehen im Dunklen also mit den Ohren.



In **Österreich** sind derzeit **28 Fledermausarten** nachgewiesen. Viele dieser Arten nutzen den **Wald** als Jagdgebiet und haben dort auch ihre **Sommerquartiere**. Fledermäuse, die man im Wald antreffen kann, sind zum Beispiel das Große Mausohr, die Kleine Hufeisennase, das Braune Langohr, die Rauhhautfledermaus, die Bartfledermaus, der Abendsegler und die Mopsfledermaus.



Du möchtest noch mehr über Fledermäuse erfahren?
Dann schau auf diese Seite: <http://www.fledermausschutz.at/start.htm>.
Auch auf der Webseite www.holzmachtschule.at
findest du dazu spannende Materialien.

Aufgabe » 3

RINDENTASCHEN

Im Wald eine Fledermaus zu finden ist gar nicht so leicht. Jetzt weißt du ja, dass du einen vorsichtigen Blick unter abstehende Rinden werfen kannst, um eine zu entdecken. Mit diesem Rätsel kannst du deinen Blick schon mal schulen: Es haben sich hier acht Fledermäuse versteckt, findest du sie (der Abendsegler kommt 2 x vor)?

In diesem Suchrätsel sind unten angeführte Wörter zum Thema Waldfledermäuse versteckt. Die Worte können waagrecht, senkrecht oder diagonal verlaufen. Sie überschneiden sich allerdings nie.

Wo haben sich die Waldfledermäuse versteckt?

R	I	V	K	F	L	E	D	E	R	M	A	E	U	S	E	F	H	C	X
E	W	R	J	M	A	C	M	A	I	T	K	D	X	R	N	S	M	W	I
K	O	M	A	B	A	B	E	N	D	S	E	G	L	E	R	W	O	F	R
L	G	N	B	U	U	J	A	S	G	U	C	E	H	P	S	E	P	H	X
E	O	Y	R	A	H	L	D	Z	T	E	V	O	P	H	K	M	S	E	T
I	N	B	A	S	K	H	K	Z	C	M	S	B	D	G	K	S	F	K	V
N	E	V	U	M	R	A	A	P	W	E	B	M	I	G	O	W	L	N	T
E	Y	M	N	D	V	V	Y	U	B	Q	S	E	I	N	E	W	E	G	M
H	Y	F	E	C	D	S	X	J	T	K	B	H	B	W	F	D	D	E	V
U	Q	Z	S	D	B	L	W	C	J	F	A	V	B	F	U	A	E	C	I
F	O	U	L	C	M	K	G	R	D	W	L	B	O	N	J	L	R	A	A
E	E	F	A	W	A	S	M	K	G	C	L	E	I	N	P	F	M	C	S
I	R	E	N	K	J	D	G	M	W	H	I	F	D	I	D	O	A	O	F
S	L	T	G	Z	C	W	N	A	T	Z	E	M	G	E	V	Q	U	K	U
E	Q	D	O	S	L	O	B	C	V	B	S	D	X	O	R	T	S	D	E
N	Y	A	H	V	T	E	L	Q	U	N	Y	R	R	Z	K	M	R	K	C
N	U	P	R	Z	L	E	M	Q	N	U	A	V	R	T	H	T	A	U	X
A	L	B	A	R	T	F	L	E	D	E	R	M	A	U	S	A	M	U	U
S	Z	R	S	T	G	X	A	K	J	O	Q	W	L	S	G	L	N	K	S
E	U	W	B	M	S	A	B	E	N	D	S	E	G	L	E	R	R	K	F

Diese Wörter sind versteckt:

MOPSFLEDERMAUS

ABENDSEGLER

BARTFLEDERMAUS

BRAUNESLANGOHR

FLEDERMAEUSE

KLEINEHUFEISENNASE

RAUHHAUTFLEDERMAUS

Beachte bitte auch, dass für Ä die Buchstaben AE, für Ü die Buchstaben UE und für Ö die Buchstaben OE stehen

EICHHÖRNCHEN UND KOBEL

Hast du dich schon einmal gefragt, wo ein Eichhörnchen schläft oder wo es die kalten Tage im Winter während der Winterruhe verbringt?

Manchmal haben sie Glück und können in alten **Spechthöhlen** einziehen, aber sie **bauen** sich ihre **Unterkünfte** auch **selbst**. In Astgabeln größerer Bäume entsteht dann eine Art **Nest** aus kleinen Ästen und Zweigen mit einer mehr oder weniger **runden** Form. Es hat mehrere Ein- und Ausgänge, um bei Gefahr schnell hinein aber auch bei der Hintertür wieder hinauszukönnen.

Diese Eichhörnchen-Nester heißen **Kobel** und können außen einen **Durchmesser von 30 – 50 cm** haben. Innen sind sie deutlich kleiner und werden mit **Moos und Gräsern** und anderen **weichen Materialien** ausgelegt. Jedes Eichhörnchen besitzt **mehrere Kobel**. In diesen Kobeln verbringen sie die Nacht, verschlafen einen Großteil des **Winters** und ziehen dort auch ihre **Jungen** auf.

Eichhörnchen sind **Säugetiere**. Pro Wurf werden rund **3 bis 5 Junge** geboren. Nur etwa ein **Viertel** der Jungtiere überlebt. Das liegt vor allem an **Fressfeinden** wie zum Beispiel dem **Baummar-der**. Ein Eichhörnchen-Junges wiegt nach der Geburt nur rund 5 – 10 Gramm (Tragezeit: 38 Tage). Die Jungtiere werden ausschließlich von den Weibchen großgezogen. Typisch für heimische Eichhörnchen sind ihr rötliches Fell und ihre **Pinsel-Ohren**, mit welchen sie im Winter die Hörorgane vor der Kälte schützen.



Futtermittel werden **nicht** im Kobel angelegt. Nüsse und andere Samen vergräbt das Eichhörnchen im Waldboden, um für die Winterzeit gerüstet zu sein. Nicht jede Nuss und jeder Samen wird gefunden. Daraus wachsen wieder neue Bäume. Daher nennt man das Eichhörnchen auch **Gärtner des Waldes**.



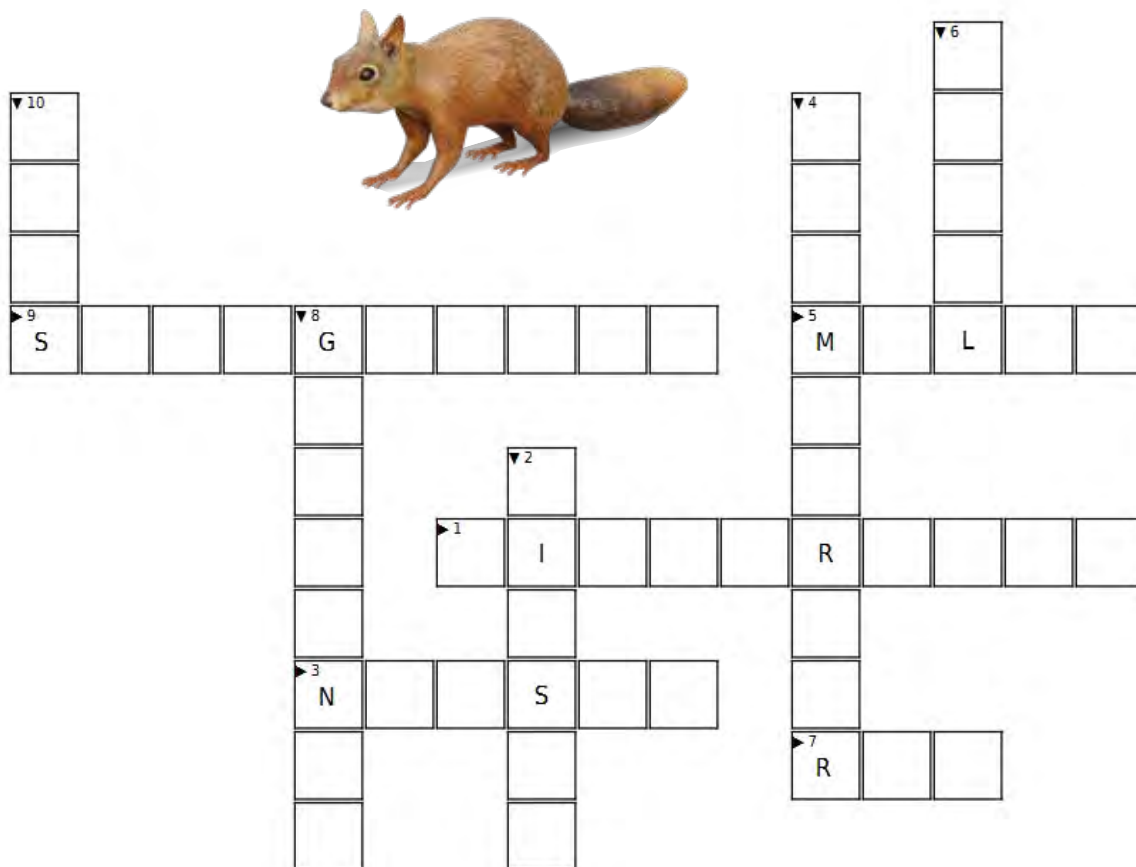
Auf der Seite www.holzmachtschule.at findest du noch mehr Informationen rund um das Eichhörnchen.

Aufgabe » 4

EICHHÖRNCHEN

Löse das Kreuzworträtsel!
Finde die richtige Antwort und trage sie an der richtigen Stelle ein.

Beachte bitte auch, dass für Ä die Buchstaben AE,
für Ü die Buchstaben UE und für Ö die Buchstaben OE stehen.



Lösungshinweise:

Horizontal ►

- (1) Was machen Eichhörnchen im Winter?
- (3) Eine Lieblingsspeise des Eichhörnchens.
- (5) Was ist die erste Nahrung, die Eichhörnchenbabies bekommen?
- (7) Fellfarbe der meisten Eichhörnchen
- (9) Das Eichhörnchen ist ein . . .

Vertikal ▼

- (2) Wie bezeichnet man die langen Haare an den Ohren des Eichhörnchens
- (4) Ein Feind der Eichhörnchen.
- (6) Wie heißt das Nest des Eichhörnchens?
- (8) Welche menschliche Berufsbezeichnung gibt man dem Eichhörnchen?
- (10) Material mit dem das Eichhörnchen seinen Kobel auslegt.

SPECHTHÖHLEN

Wenn du bei einem Waldspaziergang ein **Trommeln** hörst, denkst du wahrscheinlich sofort an den Specht. Welche Arten von Spechten sind dir eigentlich bekannt? Kennst du zum Beispiel den **Buntspecht** oder den **Grünspecht**? Unser größter heimischer Specht, der **Schwarzspecht**, kommt nicht so häufig vor, dabei hat er eine große Bedeutung für die **Biodiversität** (= Artenvielfalt) des **Waldes**.

Sein wissenschaftlicher Name **Dryocopus maritus** bedeutet „kriegerischer (dem Mars geweihter) Baumhacker“. In der Antike galt er als Glücksbringer des **Kriegsgottes** Mars. Mit seinem glänzend **schwarzen Gefieder** und seinem leuchtend **roten Scheitel** steht er dem Buntspecht in Sachen Schönheit auch um nichts nach.

Der bis zu **46 cm große** Vogel legt seine **Höhlen** am liebsten in alten **Buchen** an. Hier bevorzugt er Buchen, deren Stämme durch **Kernfäule** im Inneren schon etwas **weicher** sind. Als „Kern“ bezeichnet man in der Fachsprache übrigens den innersten Teil eines Baumstammes.



Abbildung: Bei der „Kernfäule“ beginnt der Baum im innersten Teil zu „faulen“ – das Holz löst sich auf.

SPECHTHÖHLEN

Findet der Schwarzspecht keine Buche, dann kann ihm auch eine **Kiefer** für seine Höhle dienen. Die Höhlen werden von ihm immer im **Stamm** gebaut (auf einer Höhe von 6 m bis 20 m). Seine **Höhlenbäume** sollten schon recht **alt** sein und einen **Stammdurchmesser** von mindestens **40 cm** haben.

Der Specht schafft dabei nicht nur für sich einen **Lebensraum**, auch **andere Tiere** haben einen Vorteil: Die Höhlen werden später nämlich auch gerne von seltenen **Fledermausarten** genutzt. Auch der **Baumratter** zieht gerne darin seine **Jungen** auf.

In seinem **langen Leben** (ein Schwarzspecht kann bis zu 13 Jahre alt werden) zimmert der Schwarzspecht einige Höhlen. Er braucht auch immer **mehrere Höhlen gleichzeitig**, weil er als **Schlafhöhle** eine andere nutzt als für die **Jungenaufzucht**.



Der Schwarzspecht ist der einzige Specht, der ein **ovales Einflugloch** (8,5 cm x 13 cm) hackt.

Interessant ist auch, dass er die **untere Kante des Einfluglochs leicht abschrägt**, sodass das **Regenwasser leichter abfließt**.



Abbildungen: Schwarzspechtmännchen, Schwarzspechtweibchen, Einflugloch mit Abschrägung

Obwohl der **Specht** ziemlich **groß** ist, sind die **Eier**, die er legt, relativ **klein**: Sie sind nur 3,5 cm lang und 2,6 cm breit und wiegen ungefähr 13 Gramm. Zum Vergleich: Ein **Hühnerei** wiegt zirka **60 Gramm**. Ein **Hühnerei** ist also fünf Mal größer als ein Schwarzspechtei.

Der Schwarzspecht hat eine **sehr lange Zunge** und die **Zungenspitze** ist **klebrig** mit kleinen **Widerhaken**. Das ist ideal, um Insektenlarven aus dem Holz zu ziehen. Seine **Lieblingsspeise** sind Ameisen und holzbewohnende **Käferlarven**. Diese sucht er nicht nur in Laubbäumen, sondern sehr oft in Fichten.

Aufgabe » 5

SPECHTHÖHLEN

Oh, hier hat der Schwarzspecht Löcher in den Text gehackt, kannst du sie wieder mit den richtigen Wörtern füllen?

Name: _____ Datum: _____



Der Schwarzspecht hat eine große Bedeutung für die _____ des Waldes. Der bis zu 46 cm große Vogel legt seine Höhlen am liebsten in alten _____ an. Hier bevorzugt er Buchen, deren Stämme durch _____ schon etwas weicher sind. Findet er keine Buche, dann kann ihm auch eine Kiefer für seine Höhle dienen. Die Höhlen werden von ihm sehr hoch oben im _____ gebaut. Er schafft nicht nur für sich einen Lebensraum, auch andere Tiere haben einen Vorteil von seiner Begabung als Zimmermann. Diese Höhlen werden später nämlich auch gerne von seltenen _____ genutzt. Auch der _____ zieht gerne darin seine Jungen auf.

Der Schwarzspecht zimmert in seinem Leben mehrere Höhlen. Er besitzt auch immer einige Höhlen gleichzeitig. Für die Jungenaufzucht und als _____ höhle nützt er nicht dieselbe.

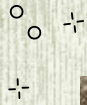
Es ist der einzige Specht, der ein _____ Einflugloch (8,5 cm x 13 cm groß) in die Bäume hackt.

Die Eier dieses großen Spechts sind relativ _____, nur 3,5 cm lang und 2,6 cm breit und sie wiegen nur 13 Gramm. Zum Vergleich, ein Hühnerei wiegt ca. 60 Gramm.

Setze diese Wörter ein:

OVALES	BUCHEN	FLEDERMÄUSE	BAUMMARDER
SCHLAF-	STAMM	KLEIN	BIODIVERSITÄT
			KERNFÄULE

BAUMSCHWÄMME (= ZUNDERSCHWAMM)



Der Zunderschwamm ist ein Pilz, den du am Stamm von Bäumen finden kannst. Am liebsten befällt er **geschwächte Buchen** und **Birken**. Darum wird er auch „**Schwächeparasit**“ genannt. Die Schwämme können bis zu **30 cm groß** und **mehrere Jahrzehnte** alt werden.

Meist wächst ein für uns unsichtbares **Pilzgeflecht** schon lange im Inneren des Baumes, bevor sich die für uns sichtbaren **Fruchtkörper**, also der eigentliche Pilz, bilden. Der Pilz **ernährt** sich von dem **Holz** und ist daher wichtig für die **Zersetzung** des Baums.

Für den Baum bedeutet das, dass er langsam im Inneren zu faulen beginnt (= **Weißfäule**). Dadurch bilden sich **Mulmhöhlen**, die vielen Tieren als **Lebensraum** dienen.

Aber auch der Zunderschwamm selbst ist für eine Vielzahl von **Insekten** als **Lebensraum** wichtig. Zum Beispiel entwickeln sich bestimmte Käferarten direkt auf ihm und nutzen ihn außerdem als Nahrungsquelle. Dazu zählen zum Beispiel der „**kerbhalsige Zunderschwamm-Schwarzkäfer**“. Dieser kommt in abgestorbenen Zunderschwämmen vor. Andere **Insekten** ernähren sich vor allem im **Frühling** von den **Sporen** der **Baum-schwämme**.

Spechte bauen ihre **Höhlen** gerne unter Zunderschwämmen, weil dort das Holz bereits **weicher** ist, und außerdem, weil die fertige Baumhöhle dann gleich ein **Vordach** hat, das vor **Regen** schützt.



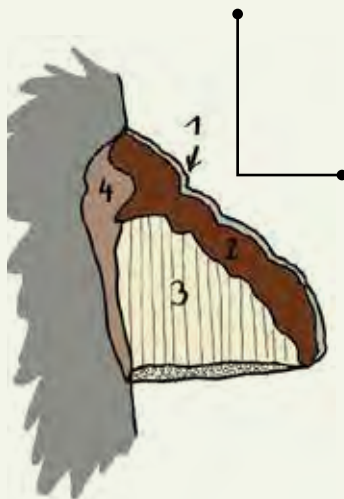
ZUNDERSCHWAMM



Zunderschwämme auf Baumstämmen und unter dem Mikroskop.



Auch der **Mensch** nutzt den Zunderschwamm schon seit Jahrtausenden, zum Beispiel für das Entfachen von **Feuer** oder zum **Räuchern**. Früher hatte er auch **medizinische Bedeutung**: Er wurde als **blutstillende** und **desinfizierende Wundauflage** verwendet.



Aufbau eines Zunderschwamms:

- 1 » Kruste
- 2 » Trama
- 3 » Röhrenschicht (unten Poren)
- 4 » Anwachsstelle



Aus dem Trama des Zunderschwamms kann man auch einen lederartigen Stoff erzeugen, aus dem man Hüte und Kappen herstellen kann.

In Bayern wird der Zunderschwamm übrigens auch „Hodernsau“ genannt.

Aufgabe » 6

ZUNDERSCHWAMM

In diesem Suchsel sind viele Wörter zum Thema Zunderschwamm versteckt. Die Worte können waagrecht, senkrecht oder diagonal verlaufen. Sie überschneiden sich allerdings nie.
Beachte bitte auch, dass für Ä die Buchstaben AE,
für Ü die Buchstaben UE und für Ö die Buchstaben OE stehen.

Findest du die Wörter, die du im Zusammenhang mit dem Zunderschwamm gelesen hast?

R	O	R	V	F	X	L	W	R	T	X	I	F	V	H
N	A	I	R	A	K	F	X	U	A	R	T	Q	Y	J
V	K	P	A	R	A	S	I	T	T	H	A	N	N	W
K	E	D	D	F	Y	H	D	W	C	E	Z	M	U	E
N	T	E	A	G	W	E	G	C	M	Y	V	E	A	I
A	J	A	Y	B	W	R	L	P	D	I	I	O	J	S
S	C	H	W	A	R	Z	K	A	E	F	E	R	D	S
W	U	S	V	D	R	A	E	U	C	H	E	R	N	F
V	K	O	F	U	H	O	D	E	R	N	S	A	U	A
M	S	P	H	S	M	Y	W	E	P	Z	D	R	X	E
F	B	E	Q	P	S	B	U	C	H	E	E	K	D	U
E	I	N	M	O	W	W	O	H	N	R	S	W	G	L
U	R	M	S	R	Z	W	V	S	P	P	Z	U	H	E
E	K	P	V	E	L	N	U	S	D	H	U	D	H	B
R	E	I	C	N	P	O	R	E	N	U	U	S	A	K

Diese Wörter sind versteckt:

WEISSFAEULE

SCHWARZKAEFER

RAEUCHERN

PARASIT

TRAMA

POREN

BUCHE

BIRKE

FEUER

SPOREN

HODERNSAU

DEINE NOTIZEN

