© Sven Büchner

Unterrichtsmaterialien
über die Haselmaus
für Schulklassen der Primarschule
und Jugendnaturschutzgruppen

Einleitung

Die vorliegenden Unterrichtsmaterialien wurden im Rahmen der **schweizweiten Aktion von Pro Natura «Auf zur Nussjagd!»** zusammengestellt. Die Nussjagd wird zwischen August und Oktober 2010 durchgeführt und lädt Primarschülerinnen und -schüler der 1. bis 6. Klasse sowie Jugendnaturschutzgruppen ein, angeknabberte Haselnüsse zu sammeln und die Verbreitung der Haselmaus zu erforschen.

Diese Aktion findet nicht nur zufällig im internationalen Jahr der Biodiversität 2010 statt. Sie ist Bestandteil der **Pro Natura Kampagne «Biodiversität – jede Art zählt!».** Biodiversität umfasst die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten, die Vielfalt der Lebensräume und die genetische Vielfalt. Mit ihrer Kampagne macht Pro Natura darauf aufmerksam, dass die Biodiversität eine bedrohte Grundlage unseres Lebens ist, zu deren Erhaltung wir mehr unternehmen müssen als bisher.

Die vorliegende Unterrichtshilfe zur Nussjagd ist **pfannenfertig für den Einsatz im Unterricht** und so konzipiert, dass sie die eigentliche Nussjagd vorbereitet. In Form von Lesetexten, Arbeitsblättern, Fragen und Aufgaben erfahren die Kinder allerlei spannende Informationen über die Haselmaus und ihren Lebensraum. Sie lernen einige einheimische Tiere und Pflanzen des Waldes kennen; ein Teil der einheimischen Biodiversität direkt vor ihrer Haustüre. Diese Thematik ist in jedem kantonalen Lehrplan aller Stufen innerhalb des Fachbereiches Mensch und Natur zu finden.

Die Unterrichtsmaterialien lassen sich inhaltlich und auch in ihrem Umfang an die jeweilige Altersstufe anpassen. Sie sind **fächerübergreifend,** so dass sich die Kinder dem Thema von vielen Seiten nähern können. Eine inhaltliche Beschränkung auf die Haselmaus ist genauso möglich wie eine Ausweitung des Themas auf den Lebensraum Wald oder Hecke.

Die Nussjagd und die dazugehörigen Unterrichtsmaterialien wecken den **Entdeckergeist** der Kinder und fordern diese zur aktiven Mithilfe bei einem Forschungsprojekt auf. Je nach Klassenstufe und Fähigkeiten können die Kinder alleine, zu zweit oder in Gruppen zusammenarbeiten. Wie intensiv, d. h. in welchem Stundenumfang die Materialien zur Vorbereitung der eigentlichen Nussjagd genutzt werden, bleibt den Lehrpersonen bzw. Leitenden überlassen.

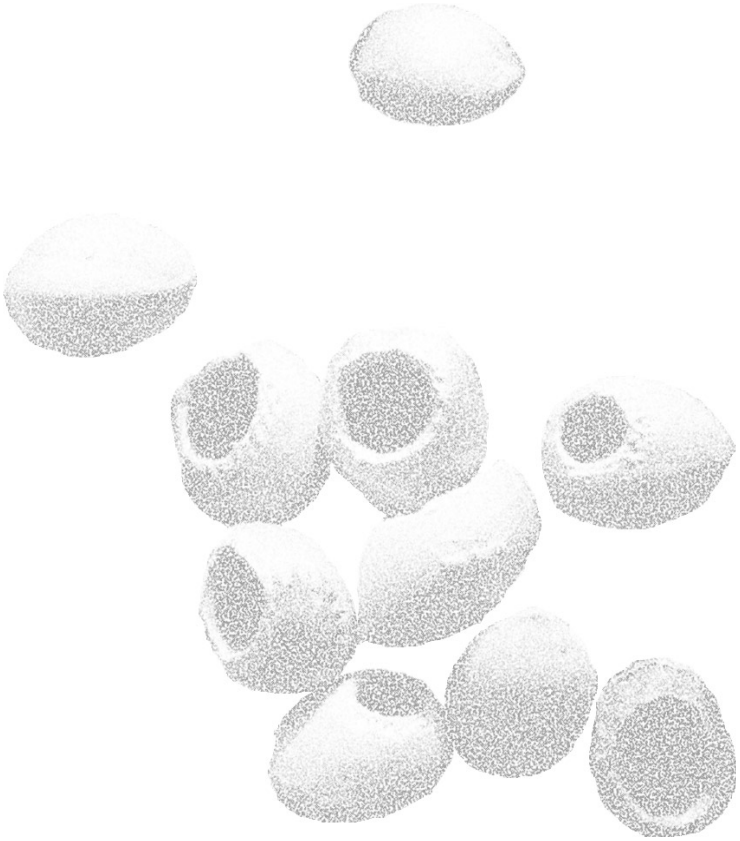
Mit dieser Unterrichtshilfe und der Aktion «Auf zur Nussjagd!» sollen folgende **Schlüsselkompetenzen** gefördert oder erlangt werden:

- aufmerksam beobachten,
- einschätzen und beurteilen,
- teamorientiert arbeiten,
- ordnen und strukturieren,
- mitteilen und kommunizieren,
- entwickeln und kreativ umsetzen.

Als Bestandteil des Umweltbildungs-Angebotes von Pro Natura soll die Aktion:

- Begeisterung für die Natur wecken,
- einen direkten Kontakt mit der Natur ermöglichen,
- das Bewusstsein für den Reichtum und die Verletzlichkeit der Biodiversität fördern,
- aufzeigen, wie jede und jeder etwas für den Naturschutz tun kann.

Das vorliegende Dossier und weitere Informationen zur Nussjagd finden Sie auf **www.pronatura.ch/nussjagd.ch.** Weitere Materialien und Literatur zum Thema finden Sie im Anhang dieser Unterrichtshilfe. Ihnen und den Kindern wünschen wir viel Spass beim Kennenlernen der Haselmaus und nun – auf zur Nussjagd!



Fragen & Aufgaben

Die Unterrichtsmaterialien sind in drei Themen aufgeteilt: «Die Haselmaus», «Der Haselstrauch» und «Wald & Hecke». Zu jedem Thema stehen ein Lesetext mit Zeichnungen und ein Arbeitsblatt zur Verfügung. Die folgende Übersicht bietet Lehrpersonen bzw. Leitenden eine Auswahl möglicher Fragen und Aufgaben, welche zu diesen Lesetexten, Zeichnungen und Arbeitsblättern gestellt werden können.

Die Haselmaus: Lesetext 1 und Arbeitsblatt I

Wie sieht eine Haselmaus aus? (mit Zeichnung) S. 5

- Wie lang ist eine Haselmaus insgesamt in cm?
- Nimm eine Küchenwaage und versuche etwas zu finden, das ebenso leicht wie eine Haselmaus ist.
- Welches der beiden Bilder zeigt die Haselmaus und welches die Waldmaus? Woran erkennst Du dies?
- Male die Zeichnung der Haselmaus farbig aus.

Was frisst eine Haselmaus? S. 5

- Wie viel wiegt eine Haselmaus, kurz bevor sie in den Winterschlaf fällt?
- Nenne mindestens drei Nahrungsmittel, die Haselnüsse enthalten.

Wo leben Haselmäuse? S. 6

- Gibt es bei Dir zuhause auch einen Ort, wo Haselmäuse leben könnten?

Wann schläft die Haselmaus? S. 6

- Womit bauen Haselmäuse ihre Nester?
- Schau auf die Uhr. Was machen die meisten Haselmäuse gerade jetzt?

Haselmauskinder S. 6

- Wie viele Tage werden Haselmauskinder von ihrer Mutter gesäugt?

Was machen Haselmäuse im Winter? S. 7

- Wovon träumen Haselmäuse im Winterschlaf? Erfinde einen Haselmaus-Winterschlaftraum!
- Wie viele Monate dauert der Winterschlaf der Haselmaus?

Gesamter Lesetext 1 S. 5-7

- Lies den ganzen Text durch und erstelle einen Steckbrief über die Haselmaus, z.B. mit Informationen über ihr Aussehen.
- Die Haselmaus ist eine gefährdete Tierart. Im Text erfährst Du, was sie zum Leben braucht. Schreibe drei Ideen auf, wie Du der Haselmaus helfen kannst.

Lesetext 1 und Arbeitsblatt I S. 5-8

- Male das «Haselmaus-Jahr» farbig aus.
- Verbinde die Nahrung mit den richtigen Monaten!

Der Haselstrauch: Lesetext 2 und Arbeitsblatt II

Lesetext 2 S. 9

- Nimm Dir einen Apfel und beiss hinein. Dann vergleiche die Abdrücke mit Deinen Zähnen. Was fällt Dir auf? Tausche nun den Äpfel in der Klasse aus und versuche die einzelnen Abdrücke den Zähnen Deiner Mitschülerinnen und Mitschüler zuzuordnen.

Lesetext 2 und Arbeitsblatt II S. 9-10

- Erstelle einen Haselstrauch-Steckbrief. Nutze dazu die Informationen aus dem Lesetext.
- Sammle besonders schöne Blätter des Haselstrauches und trockne sie ab, presse sie zwei Tage lang zwischen Buchseiten und klebe sie dann unten auf das Arbeitsblatt.
- Erstelle eine Rindenfrottage, indem Du ein Blatt Papier auf eine schöne Stelle der Rinde legst und mit einem Wachsmalstift oder einem Buntstift die Maserung der Rinde abpaust. Klebe die Rindenfrottage unten auf das Arbeitsblatt.

Vielfalt in Wald und Hecke: Lesetext 3 und Arbeitsblatt III

Lesetext 3 S. 11

- Was bedeutet Biodiversität?
- Schreibe 6 Tiere auf, die im Wald leben.
- Schreibe 4 Bäume und 4 Sträucher auf, die im Lebensraum der Haselmaus vorkommen.
- Wie viele Tierarten können in einer naturnahen Hecke leben?
- Warum ist der Wald ein so wichtiger Lebensraum für Tiere?
- Was gibt es für Unterschiede zwischen einem Wald und einer Hecke?

Zeichnung im Arbeitsblatt III S. 12

- Male den Wald und die Tiere farbig und naturgetreu aus!

Lesetext 3 und Arbeitsblatt III S. 11-12

- Trage die verschiedenen Stockwerke des Waldes am richtigen Ort auf dem Arbeitsblatt ein.

Arbeitsblatt III S. 12

- Welche Tiere findest Du im Bild des Waldes? Hast Du die Haselmaus gefunden?

Lesetext 1

Wie sieht eine Haselmaus aus?

Die Haselmaus ist etwa 6 bis 9 cm lang. Ihr Fell ist ganz dicht und rötlich braun. Nur an Brust und Kehle ist sie gelblich weiss. Ihr Schwanz ist fast genauso lang wie der Körper, rundherum dicht behaart und wirkt buschig. Daran erkennt man, dass sie nicht zur Tierfamilie der Echten Mäuse gehört, denn diese haben immer einen ganz dünnen und ganz leicht behaarten Schwanz, wie zum Beispiel die Waldmaus. Die Haselmaus gehört zur Familie der Schlafmäuse, genau wie der Siebenschläfer und der Gartenschläfer. Diese beiden sind jedoch doppelt so gross und mindestens dreimal so schwer wie die Haselmaus. Diese wiegt im Sommer nur etwa 17 g. Haselmäuse können 5 Jahre alt werden.

Was frisst eine Haselmaus?

Eine Haselmaus ist ein richtiger Feinschmecker; sie mag längst nicht alles. Im April oder Mai, wenn sie aus ihrem langen Winterschlaf erwacht, hat sie immer einen Bärenhunger.

Natürlich frisst sie am liebsten Haselnüsse, doch die werden erst im Spätsommer reif und so lange kann sie nicht hungern. Also muss sie sich erst einmal mit Knospen, Blüten und Blättern begnügen. Im Sommer nascht sie dann gerne süsse Früchte wie Himbeeren und Brombeeren, zwischendurch auch Insekten und Schnecken. Erst im Herbst kann sie sich mit Haselnüssen den Bauch so richtig voll schlagen. Das ist jetzt besonders wichtig, denn sie muss sich für den Winterschlaf viel Fett anfressen.

Haselnüsse enthalten sehr viel Nussöl; damit kann sich die Haselmaus ein dickes Fettpolster anlegen. Kurz bevor die Haselmaus gegen September in den Winterschlaf fällt, ist sie fast doppelt so schwer wie im Sommer. Da die Haselmaus ein so grosses Schleckmaul ist, ist es für sie besonders wichtig, dass in ihrem Lebensraum viele verschiedene Pflanzen wachsen.

Wo leben Haselmäuse?

Sie leben in Wäldern, an Waldrändern und in Hecken. Haselmäuse können so gut klettern wie Affen und leben im dichten Gestrüpp und Geäst. Auf den Boden gehen sie nur selten, denn dort sind sie ungeschützt vor ihren Feinden wie Eule, Fuchs und Wiesel.

Haselmäuse können die Zweige kopfüber hinauf und herunter laufen. Oft hängen sie sich mit den Hinterpfoten an einen Ast und halten mit dem Kopf nach unten mit den Vorderpfoten die Nuss fest, an der sie gerade knabbern. Ihren buschigen Schwanz benutzen sie bei ihren waghalsigen Kletteraktionen wie ein Steuerrad.

Wann schläft die Haselmaus?

Tagsüber, während Du in die Schule gehst, Hausaufgaben machst und mit Deinen Freunden spielst, schläft die Haselmaus. Zum Schlafen baut sich die Haselmaus ein kugeliges Nest aus Gras, Blättern und Moos. Das Nest hat einen seitlichen Eingang, ist etwa so gross wie die Faust eines Erwachsenen und hängt oft nicht höher als 2 m über dem Boden in Brombeerranken oder im Geäst von Sträuchern und Bäumen.

Erst in der Dämmerung wacht die Haselmaus auf und geht auf Nahrungssuche. An kalten und regnerischen Tagen im Sommer geht sie manchmal gar nicht vor die Tür!

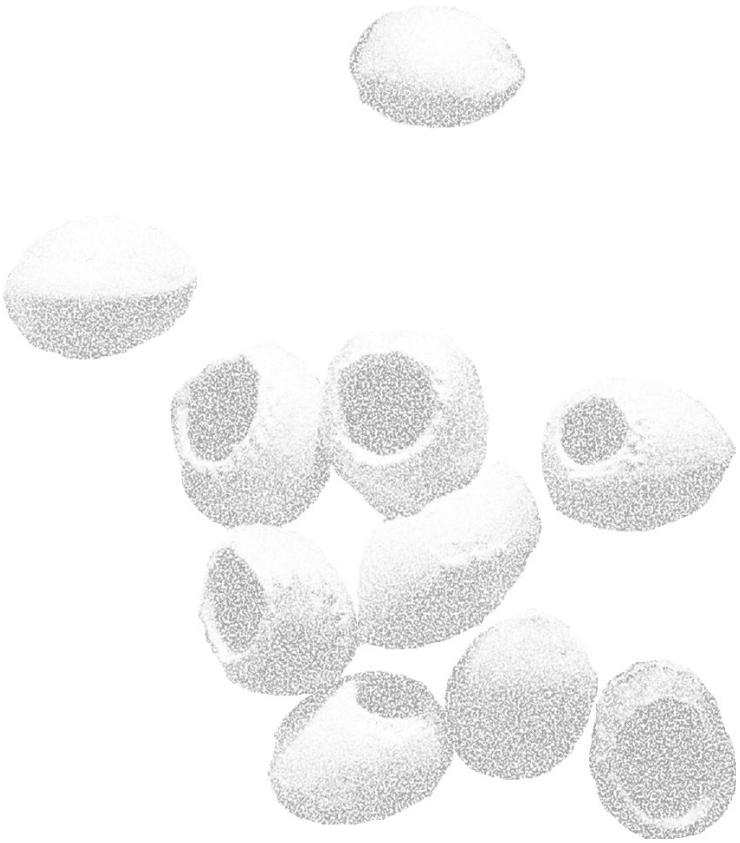
Haselmauskinder

Haselmäuse paaren sich zwischen Mai und September. Nach etwa dreieinhalb Wochen Tragzeit werden dann drei bis sieben Junge geboren, die bei der Geburt nackt und blind sind. Die Jungen werden von der Mutter gesäugt, bis sie fünf bis sieben Wochen alt sind. Dann sind sie selbstständig genug, ein eigenes Leben zu führen. Wenn sie ihre Familie verlassen, entfernen sie sich oft nicht weit und leben nur 300 bis 500 m von ihrem Geburtsort entfernt.

Was machen Haselmäuse im Winter?

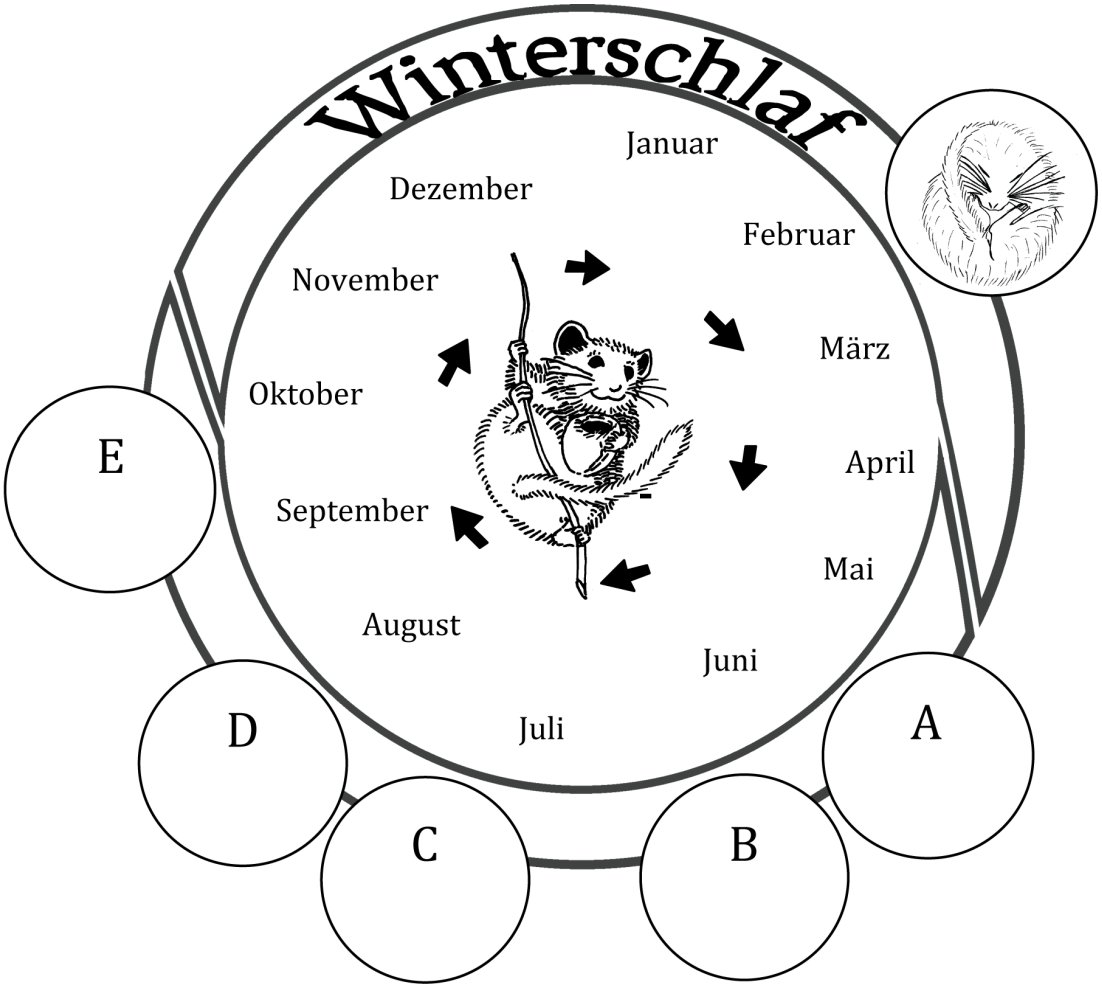
Sie schlafen! Je nach Witterung sind Haselmäuse zwischen September/ November und April/Mai im Winterschlaf. Ihr Winternest haben sie sich am Boden in der Laubstreu gebaut. Sie rollen sich zu einer Kugel zusammen und decken sich mit ihrem buschigen Schwanz zu. Während des Winterschlafs passt sich die Körpertemperatur der Haselmaus der Umgebungstemperatur an. Das heisst, wenn die Luft nur 5°C kalt ist, dann ist die Haselmaus auch nicht wärmer als 5°C. Unter 0°C lässt sie ihre Körpertemperatur allerdings nicht fallen, sonst würde sie erfrieren. Auch wenn man eine Haselmaus im Winterschlaf stört, kann das für sie den Tod bedeuten.

Während des Winterschlafs atmet die Haselmaus nur noch ganz selten, etwa 2-3 Mal pro Minute. Auch ihr Herz schlägt sehr viel langsamer als im Sommer. Nur so kann sie den Winter verschlafen und von ihrer dicken Speckschicht leben. Ab und zu unterbricht die Haselmaus ihren Tiefschlaf und wechselt ihren Schlafplatz. Aber erst im April oder Mai wacht die Haselmaus endgültig aus ihrem Winterschlaf auf und verlässt ihr Winterquartier.



Arbeitsblatt I

Das Haselmaus-Jahr



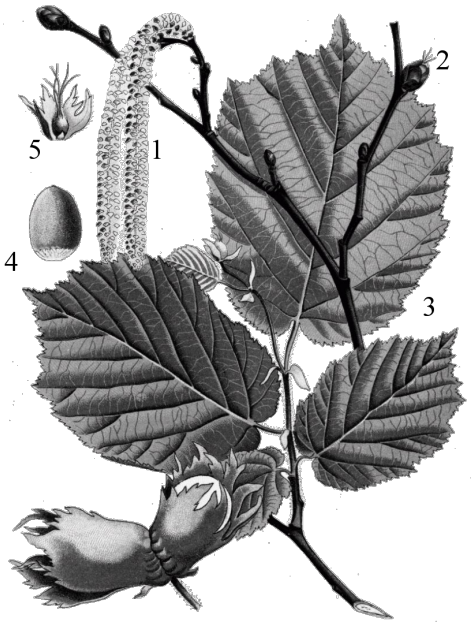
Lesetext 2

So erkennst Du den Haselstrauch

Haselnusssträucher sind in der Schweiz weit verbreitet. Sie werden bis zu 6 m hoch und haben häufig viele Stämme. Die Rinde ist hellgrau und glatt. Das Holz des Haselstrauchs ist sehr biegsam und weich, deshalb kann es auch zum Flechten von Körben oder Zäunen benutzt werden.
Vor 8000 Jahren war der Haselstrauch das häufigste Gehölz Mitteleuropas. Auch heute wächst der Haselstrauch in vielen Hecken, an Waldrändern und in Wäldern. Im Frühling erkennt man ihn vor allem an seinen auffälligen Blüten, im Sommer an der Form seiner Blätter und im Herbst an seinen Nüssen.

Die Blüten

Der Haselstrauch blüht schon im Februar oder März; früher als die meisten anderen Gehölze. Damit es im Herbst überhaupt Haselnüsse geben kann, muss die männliche Blüte die weibliche Blüte bestäuben. Die männlichen Blüten (1) des Haselstrauchs sind im Frühjahr schon von weitem erkennbar. Sie sind 8 bis 10 cm lang und gelb und hängen von den blattlosen Ästen herab. Die weiblichen Blüten (2) sind schwer zu finden, denn sie schauen nur als kleine rote Punkte aus den Zweigen heraus.



Die Blätter

Die Blätter (3) des Haselstrauchs erscheinen nicht vor Ende April. Sie sind 6 bis 10 cm lang und haben auf beiden Seiten kurze Haare. Wenn Du das Blatt zwischen den Fingern zerreibst, dann fühlt es sich etwas pelzig an. Die Blätter sind rundlich oder herzförmig und am Rand gezähnt. Die Blattfarbe ist ein kräftiges Grün.

Die Nüsse

Haselnüsse (4) werden je nach Witterung im Spätsommer oder Herbst reif. Sie werden 1 bis 2 cm lang und hängen am Strauch in einem grünen Fruchtbecher (5). Die Haselnüsse werden von Vögeln, Waldmäusen, Eichhörnchen, Haselmäusen und vielen anderen Tieren gerne gefressen. Jede dieser Tierarten hinterlässt ihre eigenen, ganz typischen Frassspuren an der Nussschale. Das ist so, wie wenn verschiedene Menschen in einen Apfel beissen: Jeder Mensch hat ein anderes Gebiss und hinterlässt auch einen anderen Zahnabdruck im Apfel.

Arbeitsblatt II

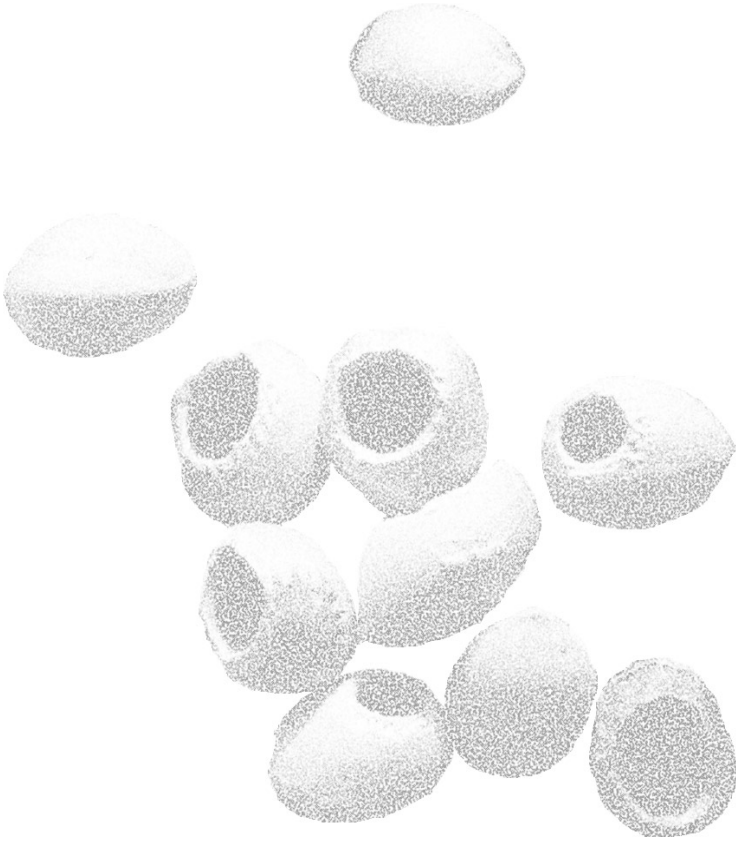
Der Haselstrauch-Steckbrief von: _____

So hoch kann er wachsen: _____

Dann blüht er: _____

Dann erscheinen die Blätter: _____

Dann sind seine Nüsse reif: _____



Lesetext 3

Vielfalt in Wald und Hecke

Die Haselmaus lebt in dichten Wäldern, Waldrändern oder Hecken. Sie ist ein Teil der einheimischen Biodiversität, das heisst, der Vielfalt an Tieren, Pflanzen und Lebensräumen in unserem Land. Viele Menschen wissen nicht, dass diese Vielfalt immer kleiner wird.

Der Wald besteht aus vielen Bäumen wie Buchen, Eichen, Eschen, Fichten und Weisstannen. Mit ihren Baumkronen bilden die Bäume das oberste Stockwerk des Waldes, die Baumschicht. Das Stockwerk unterhalb der Baumkronen nennt man Strauchschicht, denn es besteht hauptsächlich aus Sträuchern wie Haselstrauch, Holunderstrauch, Brombeerstrauch und Heckenkirsche.

Wenn genügend Sonnenlicht durch das Kronendach dringt, wachsen auf dem Waldboden viele Kräuter wie Haselwurz, Waldmeister oder Maiglöckchen. Sie bilden ein weiteres Stockwerk, die Krautschicht. Die Bodenschicht, auf der oft Moos wächst, bildet das Erdgeschoss des Waldes.

Ein Wald mit vielen Stockwerken und verschiedenen Pflanzen bietet Lebensraum für eine grosse Vielfalt von Tieren. Manche Tierarten haben ihr eigenes Stockwerk, in dem sie leben, schlafen und fressen. Es gibt aber auch Tiere, die mehrere Stockwerke nutzen, zum Beispiel eines als Schlafplatz und ein anderes als Futterplatz. Dann gibt es auch Tiere, die von den Tieren oder den Pflanzen in den anderen Stockwerken des Waldes leben. Viele Tiere nutzen den Wald auch, um sich oder ihre Jungen vor ihren Feinden zu verstecken.

Eichhörnchen und Haselmäuse sind gute Klettertiere. Darum halten sie sich wie auch die meisten Vögel und Insekten oft im Geäst der Sträucher und in den Kronen der Bäume auf. Waldmäuse, Rehe, Füchse und Wildschweine leben im Erdgeschoss des Waldes, also auf dem Waldboden.

Haselmäuse und viele andere Waldtiere haben auch ausserhalb des Waldes einen Lebensraum gefunden, in dem sich wohlfühlen können: Die Hecke. Hecken bestehen vor allem aus Sträuchern und nur vereinzelt aus Bäumen. Die meisten Hecken haben eine längliche Form und sind von Menschen zwischen Feldern und Wiesen oder entlang von Flüssen gepflanzt worden. In einer naturnahen Hecke mit vielen Pflanzenarten und Stockwerken können über 1000 verschiedene Tierarten leben.

Arbeitsblatt III

Der belebte Wald

Trage die folgenden Begriffe am richtigen Ort ein:

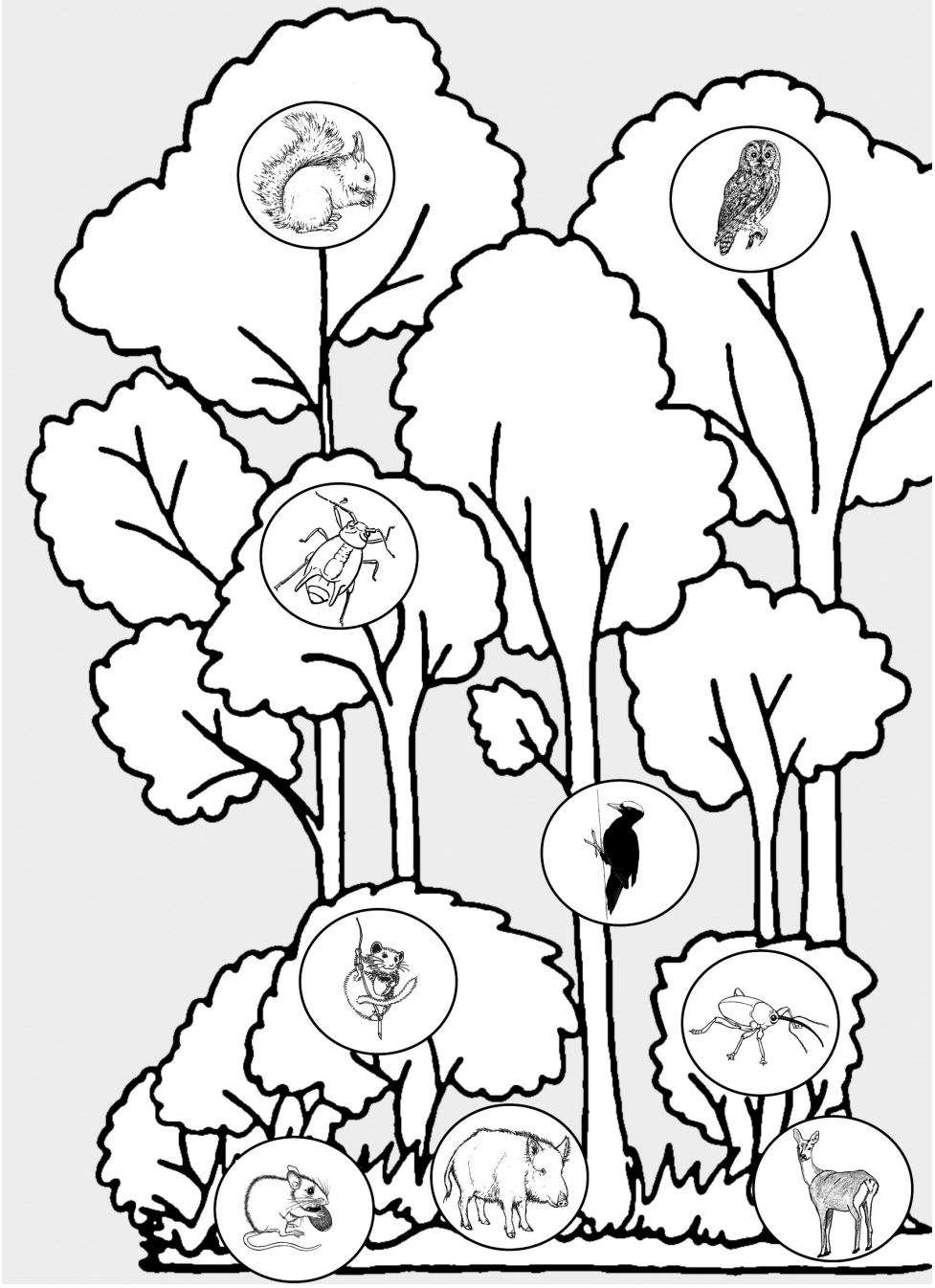
Strauchschicht **Bodenschicht** **Baumschicht** **Krautschicht**

_____

_____

_____

_____



Anhang

Informationen und Materialien zur schweizweiten Aktion „Auf zur Nussjagd!“ von Pro Natura finden Sie im Internet auf www.pronatura.ch/nussjagd

Buchempfehlungen

Hausser Jacques (1996): Säugetiere der Schweiz - Verbreitung, Biologie, Ökologie. Birkhäuser, Basel

Bang Preben, Dahlström Preben (2009): Fährten - Fraßspuren - Losungen - Gewölle und andere Blv Buchverlag

Lernwerkstatt Waldtiere (2009): Eine motivierende Lernwerkstatt mit allen Materialien zum Thema Waldtiere. 1. 7 2. Klasse. Brigg Pädagogik Verlag

Müller Thomas (2007): Ein Waldspaziergang. Entdecke über 120 Tiere und Pflanzen auf grossen Suchbildern. Ab 6 Jahren. Sauerländer, Düsseldorf

Jung Heike (2007): Kinder lernen Waldtiere kennen. Ein Arbeitsbuch mit Steckbriefen, Sachgeschichten, Rätseln, Spielen und Bildkarten. 4-8 Jahre. Verlag an der Ruhr, Mülheim an der Ruhr

Delafosse Claude (2006): Licht an! Tief im Wald. Meyers kleine Kinderbibliothek, Band 21. Bibliographisches Institut. 4-5 Jahre

Spielempfehlung

Wildermuth Hansruedi (1990): Lebensraum Wald. Naturquartett Biologie. Pro Natura, Basel. Erhältlich im Pro Natura Shop: www.pronatura.ch > Shop

Internetlinks

www.pronatura.ch
www.pronatura.ch/nussjagd
www.nussjagd.de
www.glirarium.org

Quellen

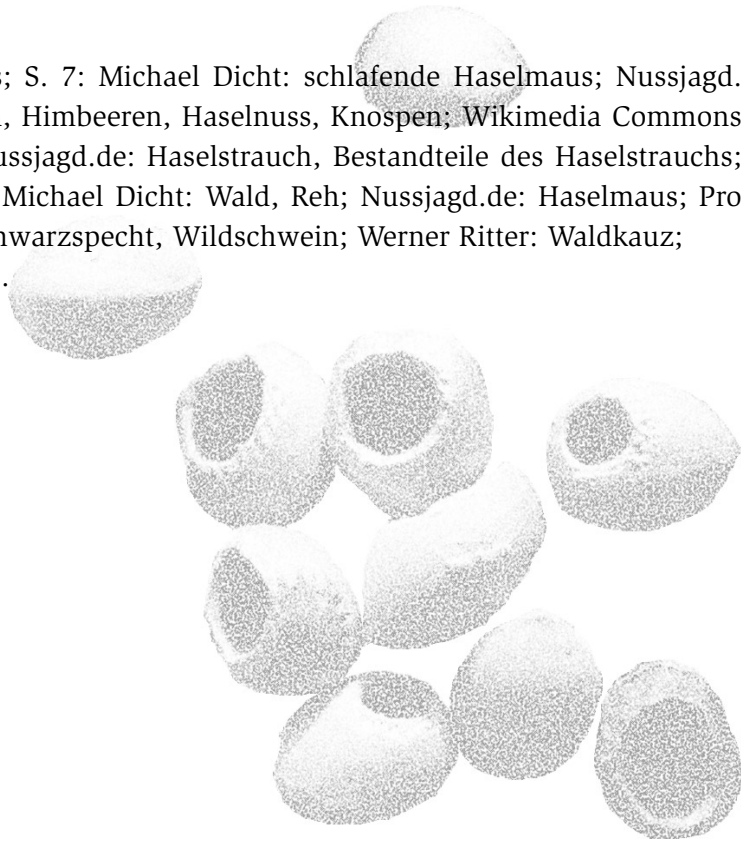
Die Nussjagd in der Schweiz folgt der Grossen Nussjagd in Sachsen 2004, die nach einer Anregung aus England für Deutschland entwickelt und erstmalig umgesetzt wurde von der Sächsischen Landesstiftung Natur und Umwelt/Naturschutzfonds und dem Deutschen Verband für Landschaftspflege e.V. (DVL).

Literatur

Frommherz Andrea & Biedermann Edith (2003): Kinderwerkstatt Bäume. München

Leinert Cornelia, Schär Jutta, Köllner Sabine & Riethmüller Anne (2000): Wald auf der Schulbank. Augsburg

Hausser Jacques (1996): Säugetiere der Schweiz – Verbreitung, Biologie, Ökologie. Birkhäuser, Basel

Illustrationen

S.5: Ueli Iff: Haselmaus, Waldmaus; S. 7: Michael Dicht: schlafende Haselmaus; Nussjagd.de: Haselmaus mit Nuss, Weissdorn, Himbeeren, Haselnuss, Knospen; Wikimedia Commons - Public Domain: Blattlaus; S. 8: Nussjagd.de: Haselstrauch, Bestandteile des Haselstrauchs; S. 10: Michael Dicht: Hecke; S. 11: Michael Dicht: Wald, Reh; Nussjagd.de: Haselmaus; Pro Natura: Blattlaus, Eichhörnchen, Schwarzspecht, Wildschwein; Werner Ritter: Waldkauz; Ueli Iff: Haselnussbohrer, Waldmaus.