



LAND  
OBERÖSTERREICH

# NISTHILFEN

Anleitung zum Selbermachen



**LAND**  
NATUR IM LAND  
OBERÖSTERREICH

# INHALTSVERZEICHNIS

Warum sind Nisthilfen wichtig?	2	Turmfalkenkasten	36
Lebensraum schaffen durch naturnahe Gärten	3	Mauerseglerkasten	38
Lebensräume für Gebäudebrüter	4	Rauchschwalben Nistbrett	40
Tiere füttern – aber richtig!	5	Mehlschwalben Nisthilfe	41
Pflege und Wartung von Nistkästen	7	Nisthilfen für Wildbienen	43
Allgemeine Hinweise zum Nistkastenbau	11	Hummeltopf	45
Nisthilfen für Freibrüter	14	Hornissenkasten	47
Meisenkästen	17	Marienkäferquartier	49
Schlitzkasten für Baumläufer	23	Ohrwurmquartier	50
Starenkasten	25	Florfliegenquartier	51
Wiedehopfkasten	27	Schmetterlinge	52
Nischenbrüterkasten	29	Igel Unterschlupf	53
Schleiereulenkasten	32	Wichtige Wildpflanzen für Vögel und Insekten	55
Steinkautzkasten	34	Service-Seiten	58

# NISTHILFEN BAUEN – HELFFEN UND FREUEN!

Ist es nicht faszinierend einen Kleiber zu beobachten, wie er kopfüber an einem Baumstamm hinunterläuft oder eine Florfliegenlarve, die sich auf die Jagd nach Blattläusen macht? Nicht weniger eindrucksvoll sind auch die Flugkünste der Mauersegler, die nach ihrer Rückkehr aus Afrika jedes Jahr wieder an denselben Brutstandort zurückkommen.

Diese und andere Details können Sie in dieser Broschüre nachlesen und mit Glück und Geduld auch selber erleben. Insbesondere die Jugend möchten wir ermuntern, der Faszination Natur mehr Zeit und Raum zu geben: Naturerleben durch Beobachten gehört dazu genauso, wie das Bauen und Anbringen von Nisthilfen. Einfache Bauanleitungen und Materialangaben sollen bei der Herstellung helfen. Die Beschäftigung mit Nisthilfen ermöglicht einen Einblick in die Lebensweise von Tieren, die uns als Mitbewohner siedlungsnaher Räume, wie Parkanlagen und Gärten ein vertrauter Anblick sind.

Eltern, Lehrer und die Leiter von Jugendgruppen möchten wir anregen ihre jungen „Handwerksmeister“ bestmöglich zu unterstützen. Die da und dort mit der Bastelarbeit verbundenen Anstrengungen werden zahlreich beschenkt: denn diese Arbeit trainiert das handwerkliche Geschick, bietet die Möglichkeit zu neuen biologischen Erkenntnissen und birgt auch die Chance eines krönenden Erfolges, wenn das selbst gebaute Nest angenommen wird und junges Leben vor den staunenden Augen eines mit recht stolzen „Baumeisters“ heranwächst.

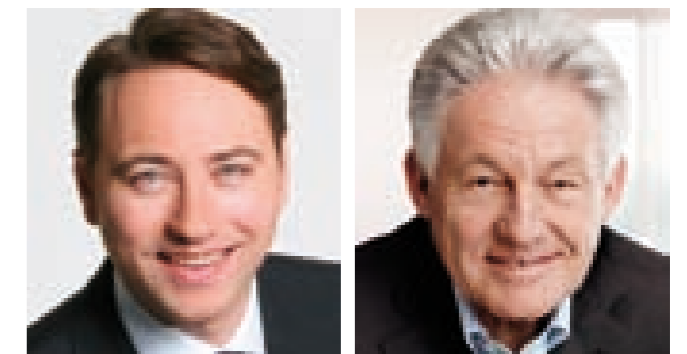


DI Johannes Kunisch  
06. Akademie für Umwelt und Natur  
Leiter Institut für Naturschutz

Nisthilfen sind mittlerweile ein unverzichtbarer Bestandteil zur Arterhaltung unterschiedlicher Tierarten in Oberösterreichs Siedlungsräumen. Mit dem Bau und der Anbringung der unterschiedlichen Nisthilfen helfen wir mit bedrohten Tierarten einen Brutplatz zur Verfügung zu stellen und leisten somit einen aktiven Beitrag zum Schutz unserer Natur.

Nisthilfen jedoch können noch mehr. Sind sie richtig platziert tragen sie zur Sicherung der Artenvielfalt bei. Speziell Insekten und Vögel die früher ausreichend natürliche Nistmöglichkeiten in der Oberösterreichischen Kulturlandschaft hatten profitieren von diesen Maßnahmen. Diese Landschaft wiederzubeleben und zu bewahren um sie für künftige Generationen ebenso erlebbar zu machen ist mir als Naturschutzlandesrat ein großes Anliegen.

Neben den Schutz bedrohter Fauna geben uns Nisthilfen Gelegenheit zu spektakulären Naturbeobachtungen und aktiven Naturerlebnis unmittelbar vor unserer Haustüre. Auch im Schulbereich kann so manch neue Entdeckung gemacht werden und beim Bau der Nisthilfen im Werkunterricht ist Abwechslung garantiert.



Dr. Manfred Haimbuchner  
Ihr Naturschutzlandesrat

Dr. Josef Pühringer  
Ihr Landeshauptmann

## WARUM SIND NISTHILFEN WICHTIG?



Grauschnäpper füttert Ästling

Nicht nur alte Bäume, auch Ast- und Steinhaufen, Laubdecken und vertrocknete Stängel sind Überwinterungsquartier und Kinderstube für viele Lebewesen. Mit dem Bau von Nistkästen und Insektenhotels können wir vielen bedrohten Arten eine neue Überlebenschance geben und somit einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Natur leisten! Aber vergessen wir nicht: das Wichtigste ist die entsprechenden Lebensräume zu erhalten. Künstliche „Ersatzbauten“ sind immer nur ein Kompromiss.

Die Idee, Nistkästen aufzuhängen, entstammt übrigens nicht in erster Linie dem Bedürfnis, den armen Vögeln zu helfen. Im Gegenteil: die sogenannten „Starentöpfe“, die als Nisthilfe für Stare in Hausnähe angebracht wurden, dienten der Versorgung der Küche mit frischen jungen Staren zum Suppenkochen. Später wurden Nistkästen als Methode zur Schädlingsbekämpfung gepriesen. Wer in seinem Obstgarten Nisthilfen aufhängt, darf damit rechnen, dass die Mieter dabei helfen, von uns ungeliebte Insekten im Zaum zu halten.

### Nestlinge und Ästlinge

Ein Nestling ist ein frisch geschlüpfter Jungvogel, der noch im Nest sitzt. Er hat noch wenig Federn und ist außerhalb des Nestes hilflos. Ein Nestling, der aus dem Nest gefallen ist, soll vorsichtig in das Nest zurückgesetzt werden.

Ein Ästling ist ein „Vogelteenager“, der zwar schon ein wenig fliegen kann, aber noch von den Eltern gefüttert werden muss. Er flattert meist ein wenig unbeholfen in der Umgebung seines Nestes herum, um seine Flugmuskulatur zu trainieren und die Nahrungssuche zu lernen. Als leichte Beute für Katzen und andere Beutegreifer braucht er Hecken, Holz- und Reisighaufen, um sich bei Gefahr verstecken zu können.

**Bitte, versucht nicht, diese Vogeljungen zu fangen – die Vogeleltern könnten sich im wahrsten Sinne des Wortes zu Tode ängstigen!**

Wenn ihr in eurem Garten Nisthilfen anbringen wollt, dann ist es zuallererst wichtig herauszufinden, ob die jeweiligen Tiere dort auch leben können. Ein Igelhaus in einem Garten, der rundherum von einem Betonsockel von den Nachbargrundstücken abgegrenzt ist, wird leer bleiben. Nistkästen in einem Garten, in dem die Vogeleltern kein Futter finden, werden entweder nicht bezogen werden – oder die Vogeljungen verhungern, weil sie nicht genügend Nahrung erhalten. Manche Nistkästen werden nicht von der erhofften Tierart bezogen, weil diese in dem Lebensraum nicht vorkommt. Bevor du also darangehst, eine Nisthilfe zu bauen, setze dich ein wenig mit den Tieren auseinander, die diese bewohnen sollen. Vielleicht entdeckst du auf diesem Weg noch andere Möglichkeiten, diesen Tieren zu helfen. Diese Broschüre soll dazu anregen, selbst aktiv zu werden und erste nützliche Informationen über die Tiere in deiner nächsten Umgebung zu erhalten.

Viel Spaß beim Lesen!

Alle Tiere haben in ihrem Lebensraum eine wichtige Aufgabe: Insekten wie Bienen und Hummeln, aber auch Fliegen, sorgen für die Bestäubung vieler Blütenpflanzen. Ohne sie hätten wir kein Obst und kein Gemüse. Andere Tiere sind für das „Aufräumen“ zuständig. Sie zersetzen abgestorbene Pflanzen oder tote Tiere und erfüllen damit eine wichtige Funktion im Nährstoffkreislauf. Sie selbst dienen als Nahrung für andere, größere Tiere, die räuberisch leben. Das komplizierte Zusammenspiel aller Organismen eines Lebensraumes, Tiere wie Pflanzen, ist das Ergebnis einer langen gemeinsamen Geschichte, und als Netz des Lebens auch unersetzlich für uns Menschen.

In einem Forst werden alte, kranke Bäume entfernt. Das erfolgt aus wirtschaftlichen Überlegungen, aber auch um zu verhindern dass Insekten wie die Borkenkäfer sich in diesen Bäumen zu stark vermehren können. Damit wird aber nicht nur einer Vielzahl von anderen Insekten oder Pilzen der Lebensraum entzogen (viele Arten sind auf Totholz angewiesen), es verschwinden auch die „Wohnungen“ der sogenannten Höhlenbrüter. Ohne Baumhöhlen, in denen diese Vögel ihre Jungen großziehen können, können sie sich nicht mehr vermehren.

Die Summe aller Gärten und Grünanlagen in Mitteleuropa übersteigt die Fläche der ausgewiesenen Naturschutzgebiete in den meisten Ländern um das Mehrfache!

## LEBENSRAUM SCHAFFEN DURCH NATURNAHE GÄRTEN

Wer in einem hübsch aufgeräumten Ziergarten ein kleines, niedliches Vogelhäuschen aufhängt, darf sich nicht wundern, wenn sich darin allenfalls ein Wespenstaat niederlässt. Eine Vogelfamilie muss bei der Suche nach einem Zuhause für ihre Jungen an viele Dinge denken: Das Nest muss an einem sicheren Ort gebaut werden, es darf nicht zu klein sein, und vor allem: es muss in der Nähe Futter geben. Dieses Futter finden sie vor allem an und um heimische Pflanzen, die zum einen nahrhafte Samen liefern und zum anderen als Lebensraum für viele heimische Kriech- und Krabbeltiere dienen, die auf dem Speiseplan unserer Vögel stehen. Oft werden in unseren Gärten fast ausschließlich fremdländische Zierpflanzen gesetzt, die nur sehr wenige heimische Tierarten beherbergen können. In diesen Gärten wird mitunter auch Gift gespritzt, um die „wertvollen“ Pflanzen vor möglichen Fressfeinden zu schützen. Für die Tiere ist das ein großes Problem. Das ist so, als müssten wir in einer Siedlung leben, in der es nur ein einziges kleines Lebensmittelgeschäft gibt, in dem ein Großteil der Nahrungsmittel auch noch vergiftet ist!

Wenn eine Thujenhecke durch eine Weißdornhecke ersetzt wird, so finden 150 zusätzliche Insektenarten einen Lebensraum!

Dabei ist es durchaus nicht notwendig, den ganzen Garten verwildern zu lassen, um unsere heimische Tierwelt zu fördern. Bereits einige kleine Veränderungen können schon eine große Hilfe sein.

### Wichtige Elemente im naturnahen Garten

- Heimische Bäume und Sträucher, standortgerecht gepflanzt.
- Wiesen statt Rasen: auch ein kleines Stückchen Wiese, das nur zweimal im Jahr gemäht wird, kann ein wertvoller Beitrag zur Artenvielfalt im Garten sein.
- Das wilde Eck: hier dürfen alte Holzstücke vermodern, Brennnesseln und andere Wildkräuter wuchern und sich viele Tiere verstecken.



- Steinhaufen an einer sonnigen Stelle bieten vielen wärmeliebenden Tieren Schutz.
- Holz- oder Reisighaufen sind ideale Verstecke für die unterschiedlichsten Lebewesen.
- Vorsicht bei der Wahl der Pflanzenschutzmittel: vielfach wird nicht nur ein bestimmtes Insekt vergiftet, sondern auch viele andere Arten. Darunter vielleicht genau jene die von dem Insekt leben, mit dem man so seine liebe Not hat! Daher am besten darauf verzichten.
- Vor allem Bodenerhebungen aus wasserdurchlässigem, sandig-kiesig-feligem Material bieten für trocken- und wärmeliebenden Tiere viele Unterschlupfmöglichkeiten.
- Stellen ohne oder nur mit lückiger Vegetation dienen vielen Insekten, z.B. Wildbienen und Schmetterlingsraupen, als Lebensraum, da es hier wärmer und trockener ist als in einer dichten Wiese.
- Bodenmulden können als Feuchtfelder interessant sein.

Ein wichtiges Element für Vögel, aber auch für viele Insekten, stellt eine „Bademöglichkeit“ dar. Du kannst den Vögeln dafür einfach einen großen Blumenuntersetzer anbieten (mindestens 35 cm Durchmesser), der regelmäßig mit Wasser gefüllt wird. Vor allem in der Sommerhitze ist es wichtig, dass immer wieder nachgefüllt wird – Vögel haben ein sehr gutes Ortsgedächtnis und sind enttäuscht, wenn die vermeintliche Wasserstelle trocken ist. Bei den unterschiedlichen Teichelementen im Garten ist darauf zu achten, dass es mindestens eine flache Uferzone gibt, damit der Teich nicht zur tödlichen Falle wird.

Eine interessante Alternative vor allem für Spatzen ist ein Sandbad. Das Sandbad hilft den Vögeln, sich von verschiedenen Parasiten zu befreien. Auch für Sandbienen ist ein Sandplatz im Garten ein interessanter Lebensraum. Vielleicht findet so der Inhalt einer alten Sandkiste eine neue Bestimmung?

Wichtig sowohl beim Vogelbad als auch beim Sandbad ist die Lage: es sollte rundherum gut einsehbar sein, sodass Katzen keine Möglichkeit haben, sich unbemerkt anzuschleichen!

## LEBENSÄÄUME FÜR GEBÄUDEBRÜTER

Einige Tierarten, die ursprünglich in felsigem Gebiet beheimatet waren, sind dem Menschen gefolgt und haben über Jahrhunderte in verschiedenen Gebäuden ihr Quartier bezogen. Dabei kam ihnen die ursprüngliche Bauweise sehr entgegen. Eulen, Falken und Fledermäuse fanden in Türmen, Scheunen oder Dachböden gute Bedingungen für die Aufzucht der Jungen. Schwalben nisteten unter den Dächern, und für Störche wurde das eine oder andere



Wagenrad auf dem Dach montiert – denn ein Storch auf dem Dach bringt Glück und reichen Kindersegen, heißt es. Dafür halfen diese Tiere dem Menschen, die Mäuse- und Insektenplage klein zu halten.

Durch unsere heutige Bauweise, aber auch im Zuge vieler Renovierungsmaßnahmen, gehen diese Brutplätze immer mehr verloren. Dachböden werden dicht gemacht, die Schwalben aus den Ställen vertrieben, schmucklose Häuserfronten bieten keine Nischen mehr zum Nisten. Als Argument für diese Maßnahmen wird vielfach der von diesen Tieren produzierte Kot – allen voran der Kot von Tauben – ins Treffen geführt. Inzwischen gibt es eine Reihe von Projekten, die dazu dienen sollen, den Bestand an den immer seltener werdenden Gebäudebrütern und gebäudebewohnenden Arten wie den Fledermäusen wieder zu erhöhen.

### Niststeine

Unter dem Stichwort „Niststeine“ wird eine Vielfalt von Nisthilfen angeboten, die einfach an Gebäuden montiert werden können und leicht zu reinigen sind. Einige dieser Niststeine eignen sich auch direkt zum Einbau in Wände und Mauern. Verschiedene Fronten, Maße und Flugöffnungen sind auf die Bedürfnisse verschiedener potenzieller Nutzer abgestimmt. Beim Kauf empfiehlt es sich, darauf zu achten, ob die Kästen auch auf ihre Eignung von unabhängigen Kontrollstellen (z.B. in Deutschland NABU) geprüft wurden. Info über Niststeine unter <http://www.tierundnatur.de/nisthilf.htm>; eine mögliche Bezugsquelle mit großer Auswahl ist in Deutschland die Firma Schwegler ( <http://www.schwegler-natur.de/>)

## DER KIRCHTURM ALS LEBENSRAUM

Kirchtürme eignen sich seit alters her als Ersatzlebensraum für viele Fels- und Höhlenbrüter. Bevor ein Kirchturm renoviert wird, sollte er darauf überprüft werden, welchen Tieren er Unterschlupf bietet. Dann können die Renovierungsarbeiten auf die Lebensgewohnheiten dieser Tiere abgestimmt werden.

Weiters ist es möglich, artspezifische Nistkästen so anzubringen, dass einer Taubenplage vorgebeugt werden kann. So gibt es z.B. spezielle Turmfalken-Nistkästen, die nach der Brutzeit von August bis Februar verschlossen werden können. Für den Erhalt von Schleiereulen wiederum sorgen eigene Eulenkammern, in denen die jungen Eulenkinder sicher heranwachsen können.

Folgende Institutionen helfen gerne weiter:

**NATURSCHUTZBUND Oberösterreich**  
Promenade 37, 4020 Linz  
0732/77 92 79, Fax 0732/78 56 02  
ooenb@gmx.net  
[www.naturschutzbund-ooe.at](http://www.naturschutzbund-ooe.at)

### Dachböden

dienen ursprünglichen Baumhöhlenbrütern als sommerwarme Höhlen, aber auch als temperierte Winterquartiere.

Wer unter seinem Dach eine Fledermauskolonie beherbergt trägt eben so viel zum Naturschutz bei wie der Besitzer einer Orchideenwiese!

Müssen die Tiere wegen dringender Renovierungsarbeiten gestört werden, sollte man dazu fachkundige Experten zu Rate ziehen. Vielleicht gibt es ja vor Ort entsprechende Personen die man um Unterstützung bitten kann. Fledermausexperten wissen, wie die unter strengem Naturschutz stehenden Tiere auch bauliche Veränderungen in ihrem Umfeld möglichst ohne Probleme überstehen.

## PROJEKT TIERHOTEL

Alte Gemäuer, deren Bausubstanz noch in Ordnung ist, deren Umbau jedoch zu kostspielig wäre, können in sogenannte Tierhotels umgewandelt werden. Dabei werden gezielt Lebensräume für Fledermäuse, Eulen und andere Tiere geschaffen. Werden Kameras montiert, können die neuen Mieter des Hauses von Naturinteressierten sogar rund um die Uhr beobachtet werden ohne dass sie gestört werden. In Deutschland gibt es schon eine Reihe von alten Traföhäuschen, die auf diese Art eine neue, wichtige Bestimmung erhalten haben. Ein hervorragendes Beispiel für eine solche Umwidmung in Österreich bietet das Fledermaushaus in der Gemeinde Feistritz an der Gail in Kärnten.

[www.arge-naturschutz.at/projekte/fledermaushaus/](http://www.arge-naturschutz.at/projekte/fledermaushaus/)



Fledermaushaus nach der Renovierung



Fledermaushaus innen

## TIERE FÜTTERN – ABER RICHTIG!

Wer Tiere füttert, sollte sich dessen bewusst sein, dass es auch im Tierreich richtige und falsche Ernährung gibt. Nicht immer dürfen wir uns darauf verlassen, dass den Tieren der Instinkt schon sagt, ob das Futter für sie auch bekömmlich ist oder nicht.

So lieben es Igel, von einer Schüssel Milch zu naschen – genau davon aber bekommen sie schlimmen Durchfall oder gar tödliche Koliken.

### Essensreste

Grundsätzlich gilt, dass Essensreste für Wildtiere nicht geeignet sind. Oftmals ist unser Essen zu salzig oder es fehlen wichtige Nährstoffe, die vor allem junge Tiere, wie etwa Nestlinge, zu ihrer Entwicklung brauchen.

## WINTERFÜTTERUNG VON VÖGELN



Über die Winterfütterung von Vögeln ist in den letzten Jahren viel diskutiert worden. Tatsächlich trägt die Winterfütterung in einem viel geringeren Maße zum Artenschutz bei, als gemeinhin angenommen wird. Dafür bietet eine Futterstelle, die gut eingesehen werden kann, vor allem Kindern eine wertvolle Möglichkeit, die verschiedensten Vogelarten zu beobachten und so besser kennen zu lernen. Auch die Vögel können am Futterhäuschen behutsam an „ihre“ Menschen gewöhnt werden, sodass sie später deren Nähe beim Brutkasten leichter ertragen. Besonders zahme Kohlmeisen lassen sich so später auch beim Brüten beobachten.

**Die wichtigste Überwinterungshilfe nicht nur für Vögel ist der möglichst naturnah gestaltete Garten. Hier finden die Tiere genügend Samen und Beeren, aber auch überwinternde Insekten, die ihnen über die kalte Jahreszeit helfen. Besonders wichtig ist, dass der Garten im Herbst nicht aufgeräumt wird!**

Gefüttert werden soll vor allem bei starken Schneefällen und Frost, wenn die Tiere an ihre natürlichen Futterquellen nicht mehr herankommen. Mit dem Frühlingsbeginn kann die Winterfütterung wieder eingestellt werden.



Wenn ihr in der Nähe des Futterhäuschens krank wirkende Vögel seht, die apathisch herumsitzen, oder wenn ihr dort gar tote Vögel findet, muss die Fütterung eingestellt und das Futterhäuschen gründlich gereinigt und desinfiziert werden!

Bittet unbedingt einen Erwachsenen, euch zu helfen. Und vergesst nicht, bei dieser Arbeit Gummihandschuhe zu tragen!

Bei der Fütterung ist darauf zu achten, dass die Vögel das angebotene Futter nicht mit ihrem Kot verunreinigen. Es besteht sonst die Gefahr, dass sich Infektionen (z.B. durch Salmonellen) ausbreiten und alle Vögel, die die Futterstelle besuchen, krank machen!

Am besten geeignet sind Silofutterhäuschen oder Futtersäulen. Auch der Platz unter einer Futterstelle sollte regelmäßig gereinigt werden. Wichtig ist auch, dass das Futter nicht nass werden kann. Es fängt sonst bei mildem Wetter zu schimmeln an oder friert bei Frost ein. Selbstverständlich soll die Futterstelle so eingerichtet sein, dass Katzen keine leichte Beute machen können.

## IGEL FÜTTERN



Nicht jeder Igel, der noch im Oktober oder November herumläuft, ist krank oder unterernährt. Erfahrene IgelFreunde können an der Körperform erkennen, ob der betreffende Igel Hilfe zum Überwintern braucht oder nicht. Im Zweifelsfall ist es besser, den Igel seiner Wege ziehen zu lassen.

Es könnte allerdings auch passieren, dass einmal nicht die Hauskatze, sondern ein Sperber angelockt wird. Der Sperber ist ein wendiger Greifvogel aus der Familie der Habichtartigen, der in etwa die Größe einer Taube erreicht. Er ist viel gefährdeter und seltener als die meisten Singvögel. Und sein Überleben als Greifvogel hängt davon ab, dass er andere Tiere erbeutet.



### FELIX FORSCHERTIPP

*Beim Beobachten eines Futterhäuschens kannst du erfahren, welche Vögel sich in deiner Umgebung befinden. Versuche herauszufinden, wie viele Vogelarten das Futterhäuschen besuchen und wie viele Vögel von einer Art gleichzeitig gesehen werden können! Du kannst Deine Beobachtungen aufzeichnen und später vergleichen, ob sich im Laufe der Jahre an der Anzahl oder der Art der beobachteten Vögel etwas verändert hat.*

Igel sollen auf keinen Fall mit Milchprodukten gefüttert werden, da sie Milch nicht vertragen. Gefüttert sollen auch nur diejenigen Igel werden, die diese Zuwendung tatsächlich brauchen: also verwaiste Igelkinder oder Jungigel, die sehr spät geboren wurden und nur wenig Zeit hatten, sich einen Winterspeck anzufuttern.

Spätestens mit den ersten Nachtfrösten oder dem ersten Schneefall muss mit dem Zufüttern aufgehört werden, weil der Nahrungsmangel ein wichtiger Auslöser für den Winterschlaf ist.

Als Igelfutter geeignet ist: in wenig Pflanzenöl kurz angebratenes Rinderfaschiertes (ohne Gewürze!) oder Ei, gekochtes und ungewürztes Geflügelfleisch, Katzenfutter oder spezielles Igelfutter aus dem Zoofachhandel.

**Wer den Igel wirklich helfen möchte, sollte sich vorher auf alle Fälle sehr genau über ihre Bedürfnisse und Gewohnheiten informieren!**

## PFLEGE UND WARTUNG VON NISTKÄSTEN

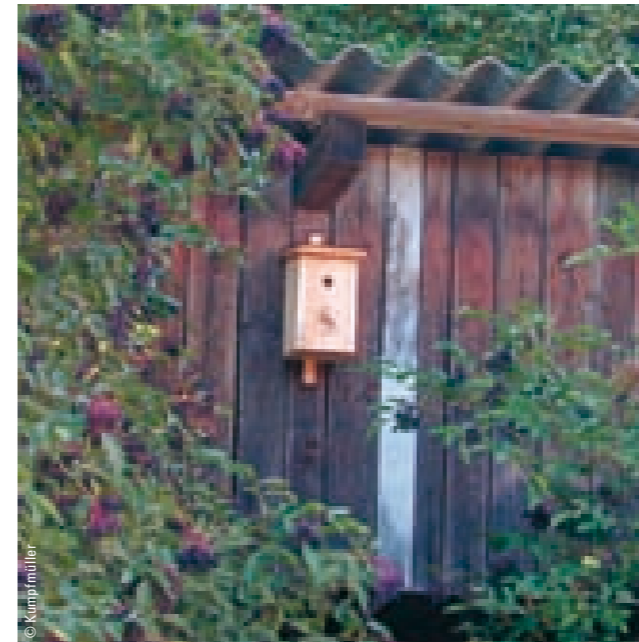
Bevor du dich dafür entscheidest, eine selbst gebaute oder gekaufte Nisthilfe aufzuhängen, solltest du dir folgende Fragen stellen:

- Finden die Tiere, die den Nistkasten beziehen sollen, hier einen geeigneten Lebensraum?
- Bin ich bereit, den Nistkasten zu betreuen? Der Nistkasten gehört mindesten 1 Mal im Jahr gereinigt!

- Welche Maßnahmen kannst du noch treffen, um unseren Wildtieren zu helfen und ihren Lebensraum zu verbessern?

Wenn du eine Nisthilfe für eine anspruchsvolle, seltene Art aufstellen willst, bitte Fachleute um ihren Rat! Kontaktadressen findest du im Anhang dieser Broschüre.

## NISTKÄSTEN AUFHÄNGEN



Wo der jeweilige Nistkastentyp am besten aufgehängt wird, hängt natürlich in erster Linie von den erwarteten Bewohnern ab. Hier zu beachtende Besonderheiten sind bei den jeweiligen Porträts angegeben. Im Zweifelsfall kann man natürlich auch bei den entsprechenden Naturschutzorganisationen um Rat fragen. Generell ist folgendes zu beachten:

- Den Nistkasten an einer geschützten Stelle anbringen.
- Das Einflugloch soll nicht zur Wetterseite schauen, damit es nach Möglichkeit nicht hereinregnet. Wird der Nistkasten an einem schiefen Stamm oder Ast befestigt, so soll das Einflugloch nach unten schauen.
- Der Nistkasten soll für Reinigungsarbeiten leicht erreichbar sein, die Klappe soll sich gut öffnen lassen.
- Der Nistkasten soll für Katzen und Marder möglichst unerreicht aufgehängt werden.
- Es zahlt sich auf alle Fälle aus, mehrere Nistkästen in einem Garten aufzuhängen, am besten mit unterschiedlich großen Einfluglöchern. So ist die Chance größer, dass unterschiedliche Arten das Nistkastenangebot nutzen können.



### FELIX FORSCHERTIPP

*Wenn du den Nistkasten beobachten willst, dann versuche ihn so aufzuhängen, dass du auch einen guten Beobachtungsplatz hast! Vielleicht kannst du ihn so aufhängen, dass du ihn sogar von deinem Zimmer aus im Auge behalten kannst? Die Bewohner dürfen durch die Beobachtung nicht gestört werden!*

### Problem: Katzen und Marder

Zu den größten Nistplatzräubern gehören sicherlich unsere Hauskatzen und Marder. Beide Tierarten haben relativ rasch herausgefunden, dass in den typischen Nistkästen hilflose Vogeljunge zu erbeuten sind. Die Gefahr lässt sich durch folgende Gegenmaßnahmen verringern:

- keine Sitzstangen vor dem Vogelhaus anbringen, sie erleichtern den Beutegreifern das Herausangeln der Jungtiere
- Kästen mit Marderschutz bauen. Diese Kastenformen sind etwas komplizierter geformt. **Anleitungen dazu sind im Internet zu finden.** Das Grundprinzip ist, dass zwischen Einflugloch und Nestmulde genügend Raum bzw. ein Hindernis eingebaut ist, sodass die suchende Pfote die Nestlinge nicht erreichen kann.
- Hauskatzen bekommen mitunter ein Glöckchen angehängt, das erschwert ihnen das Anschleichen.
- Unter dem Nistkasten dornige Pflanzen wachsen lassen (Rosen, Brombeeren) – diese Methode erschwert allerdings auch die jährliche Reinigung!

## REINIGUNG VON NISTKÄSTEN



In einem naturbelassenen Wald ist das Brutplatzangebot groß genug, dass höhlenbewohnende Vögel nicht in Baumhöhlen mit alten Nestern einziehen müssen. Das Nistmaterial wird innerhalb weniger Jahre, mitunter schon nach einem Sommer, vollständig verwertet. Motten legen ihre Eier darin ab, deren Larven zerfressen und zersetzen das alte Nistmaterial weitgehend. Auch Aas- und Speckkäfer sind an der natürlichen Nestbeseitigung beteiligt. Damit ist die alte Wohnung renoviert und steht neuen Mietern zur Verfügung. Diese natürliche Reinigung klappt bei den Nisthilfen jedoch nicht. Werden die Brutkästen nicht gewartet, so bleiben sie im Folgejahr entweder leer, oder die alten Nester werden einfach überbaut. Damit haben aber Parasiten ein leichtes Spiel und werden für die junge Brut zur lebensbedrohenden Plage.

Am günstigsten für die Reinigung sind die ersten kalten Tage im Oktober. Zu diesem Zeitpunkt sind die Vogelflöhe nicht mehr so beweglich und die Gefahr, von diesen Parasiten gebissen zu werden, ist geringer. Allerdings sollte auch nicht zu lange zugewartet werden, da die Nistkästen im Winter gerne von verschiedenen Kleinsäugetern als Überwinterungsquartier genutzt werden. Alternativ können die Nistkästen im zeitigen Frühjahr gereinigt werden.

## DER TOD IM NISTKASTEN

Bei der Reinigung des Nistkastens kann es vorkommen, dass dabei tote Nestlinge gefunden werden. Wenn dieses Phänomen immer wieder eintritt, so ist das ein Hinweis darauf, dass möglicherweise der Nistkasten daran schuld ist. In diesem Fall sollte er besser abgehängt werden.

Was kann falsch gelaufen sein?

- **Der Nistkasten ist zu klein:** Wenn es regnet, stehen die Vogeleltern mit ihrem nassen Gefieder direkt über ihren Jungen. Diese werden von herabfallenden Wassertropfen durchnässt und sterben in weiterer Folge an Unterkühlung.

### Klogehen im Nest

Die meisten Vogeleltern tragen den Kot ihrer Brut in einer dünnen Hülle, verpackt als Kotballen, aus dem Nest.

#### Wichtige Hinweise beim Reinigen von Nistkästen:

- Die Leiter muss einen guten Stand haben.
- Der Nistkasten soll sich zumindest in Augenhöhe befinden.
- Bitte anklopfen! So haben Tiere, die sich dort gerade versteckt halten, die Möglichkeit, zu flüchten.
- Schutzhandschuhe tragen, eventuell auch eine Schutzbrille (Vogelmist verätzt die Augen!)
- Bitte kein Desinfektionsmittel verwenden! Gegebenenfalls den Kasten lieber mit heißem Wasser und Schmierseife reinigen.
- Nistkästen, in denen wiederholt tote Vogeljunge gefunden werden, besser wieder abhängen, gründlich kontrollieren und reinigen und einen neuen Standort suchen (siehe „Der Tod im Nistkasten“).



### FELIXX FORSCHERTIPP

*Wenn du den günstigsten Zeitpunkt zum Reinigen deiner Nistkästen herausfinden willst, dann zahlt es sich aus, diese genau zu beobachten. Mache dir Aufzeichnungen darüber, wann du Aktivitäten (Eintrag von Nistmaterial, Füttern der Jungen) beobachten kannst! Notiere auch, welche anderen Tiere oder Spuren von Tieren du beim Reinigen der Kästen entdecken kannst. Über die Jahre bekommst du einen guten Überblick darüber, was in deinem Nistkasten im Wechsel der Jahreszeiten los ist – und wann du ihn putzen kannst.*

- **Der Nistkasten wurde mit ungeeigneten Mitteln behandelt:** Ein starkes Imprägniermittel kann die Ursache dafür sein, dass die Luft im Nistkasten mit Schadstoffen belastet ist und die Vogeljungen vergiftet hat. Auch ungeeignete Farben oder überhaupt ein ungeeignetes Material, das schädliche Ausdünstungen hat, können die Ursache sein.
- **Der Nistkasten ist undicht:** Die Vogelkinder werden bei Regen durchnässt und sterben in der Folge an Unterkühlung.
- **Der Nistkasten ist „verseucht“:** Mangelnde Pflege des Nistkastens kann dazu führen, dass sich Krankheiten oder Parasiten von einer Brut auf die nächste übertragen.

übertragen. Ein Phänomen, das auch bei künstlichen Schwalbennestern beobachtet wurde. Der richtige Zeitpunkt zum Reinigen der Nistkästen ist der Herbst, wenn nicht mehr gebrütet wird.

- **Der Nistkasten ist aus einem ungeeigneten Material hergestellt:** Generell wird empfohlen, Nistkästen aus Holz oder Holzbeton herzustellen, da diese Materialien die günstigsten Eigenschaften für das richtige Klima im Nistkasten haben. Die Temperatur im Nest ist generell höher als die Umgebungstemperatur, darf aber ein bestimmtes Maß nicht übersteigen, damit die Tiere nicht an Hitzschlag sterben! Von Nisthilfen aus Kunststoff ist aus diesem Grund eher abzuraten.
- **Der Nistkasten ist an einer ungeeigneten Stelle aufgehängt:** Der Nistkasten soll so aufgehängt sein, dass er vor extremer

## KLEINE NESTTYPENKUNDE

Grundsätzlich werden folgende Nesttypen bei Vögeln unterschieden:



### Napfnest:

Die Nestform, an die die meisten Leute denken, wenn sie „Vogelnest“ hören. Die meisten unserer Singvögel bauen diese Nester.

### Kugelnest:

Die Weiterentwicklung des Napfnestes: das Nest ist überwölbt und so vor dem Regen geschützt. Zaunkönig und Schwanzmeise bauen solche Nester.

### Beutelnest:

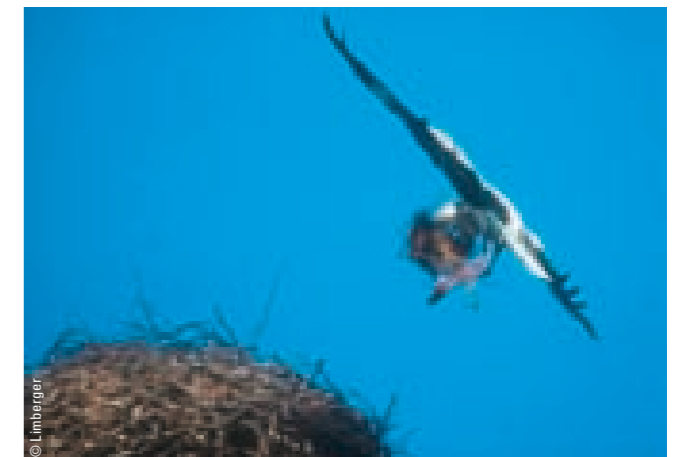
Spezielle Nestform, die von der Beutelmeise angelegt wird.

Sonneneinstrahlung geschützt ist. Auch sollte sich das Einflugloch nicht genau an der „Wetterseite“ befinden. Im Inneren des Nistkastens herrschen sonst zu starke Temperaturschwankungen, die sich ungünstig auf das Brutgeschäft auswirken. Auch ist darauf zu achten, dass der Nistkasten vor Katzen und Mardern einigermaßen geschützt aufgestellt wird.

#### Bitte denkt daran:

viele Vögel brüten nicht nur im Frühling, sondern ein zweites Mal im Sommer! Wird der Nistkasten zu früh gereinigt, wird dieses Brutgeschäft gestört.

Viele Nistkästen dienen auch anderen Tieren als Schlafplätze.



### Plattformnest:

Diese Nestform wird bereits über dem Boden gebaut. In Astgabeln wird eine geeignete Unterlage errichtet, in der eine Nistmulde angelegt wird. Ein typisches Beispiel ist das Storchennest.

### Haufennest:

Auf den Boden wird aus Nistmaterial ein Haufen aufgeschüttet. Solche Nester bauen zum Beispiel Schwäne.

### Bodennest:

Nest ist direkt auf den Boden gebaut. Die Eier haben meist eine gute Tarnfarbe. Zu den bekanntesten Bodenbrütern gehören die Hühnervögel.

Neben den Nestformen wird noch unterschieden, wo dieses Nest angelegt wird:

**Freibrüter:**

Freibrüter, wie Buchfink, der Zaunkönig oder die Amsel, legen ihre Nester gerne in Hecken und Sträuchern an, sehr oft im dichten Gestrüpp um geschützt zu sein. Manche wie etwa der Kiebitz brüten auch am Boden.

**Nischenbrüter oder Halbhöhlenbrüter**

Sie bauen ihre Nester bevorzugt in Nischen von Felswänden, Geröllhalden, Gebäuden, Bäumen und Böschungen. Dazu zählt etwa die Bachstelze oder das Rotkehlchen. Manche Arten, wie z.B. auch Amseln, brüten einmal frei und das andere mal eher in Nischen – wie es sich gerade am besten ergibt.

Wegen der größeren Gefahr, von Nesträubern ausgeraubt zu werden, ist zu empfehlen für Nischen- und Halbhöhlenbrüter Nistkästen mit zwei Einfluglöchern herzustellen.

**Höhlenbrüter:**

Höhlenbrüter, wie Blau- oder Kohlmeise, der Kleiber, der Gartenrotschwanz oder Spechtarten brüten in geschlossenen Nisthöhlen. Dabei kann es sich um Baumhöhlen, Felshöhlen oder Erdhöhlen handeln. Manche Vögel legen ihre Höhlen selbst an, wie z.B. der Specht, andere nutzen bereits vorhandene natürliche Höhlen.

## KLEINES LEXIKON

**Ansitzwarte:**

Erhöhter Platz, an dem der Vogel sitzen kann und einen guten Überblick auf die Umgebung hat.

**Ästling:**

Vogelteenager, der nicht mehr im Nest sitzt, aber auch noch nicht gut fliegen kann.

**Brutpflege:**

Fürsorge der Eltern für ihre Brut, die über reines Instinktverhalten hinausgeht.

**Hudern:**

Wärmen der Nestlinge durch die Eltern. Die Küken werden unter den Flügeln und im Bauchgefieder geborgen.

**Nestflüchter:**

Vogelkind, das nach dem Schlüpfen hinter der Mutter herläuft.

**Nestling:**

Vogelkind, das nach dem Schlüpfen hilflos im Nest bleibt.

**Nestlingzeit:**

Der Zeitraum, den der Nestling im Nest bleibt.

**Singwarte:**

Erhöhter Sitzplatz, auf dem ein Vogel sitzen und sein Lied singen kann.

## ALLGEMEINE HINWEISE ZUM NISTKASTENBAU

### DAS RICHTIGE WERKZEUG

Folgende Werkzeuge benötigst du für den Bau der meisten Nistkästen aus Holz:

- Säge: Lochsäge, Laubsäge mit grobem Sägeblatt
- Bohrmaschine zum Schneiden der Einfluglöcher
- Hammer
- Zange

- Raspel
- Schraubenzieher
- Metermaß
- Winkel
- Schraubstock
- Bleistift zum Aufzeichnen der Teile

### ZUSÄTZLICHE MATERIALIEN

- verzinkte Nägel (4–5 cm) oder nichtrostende Holzschrauben – Schrauben sind besser!
- Leichtmetallnägeln aus Alu zum Befestigen der Kästen an Bäumen
- Metallösen zum Aufhängen
- 3–4 mm starker Zinkdraht
- Scharniere zum Aufklappen

- „Wiener Reiber“, ein Metallhebel, der mit einem Gewinde ins Holz gedreht wird, oder
- eine Z-förmige Schraube oder
- Sturmhaken
- Schmirgelpapier, um Fluglöcher aususchmiegeln
- Holzleim zum Abdichten der Fugen

### DAS RICHTIGE HOLZ

Generell ist zum Nistkastenbau das Holz von Fichte, Kiefer oder Tanne empfehlenswert, aber auch Eiche eignet sich gut. Ideal ist Lärchenholz, da es sehr witterungsbeständig ist. Es ist aber auch entsprechend teurer. Gelegentlich wird auch witterungsbeständiges Sperrholz empfohlen. Normales Sperrholz ist nicht geeignet, da es die Feuchtigkeit viel zu stark anzieht! Auch Spanplatten oder das Holz von Obstkisten sind ungeeignet.

**WICHTIG:** das Holz sollte unbedingt unbehandelt sein! Imprägnierstoffe sind für Jungvögel schädlich!

Für manche Kästen brauchst du sägeraues Holz, z.B. für Fledermauskästen. Die raue Oberfläche erleichtert es den Tieren, sich festzuhalten. Du kannst das Holz aber auch selbst zusätzlich aufrauen.

Das Holz sollte 18–21 mm stark sein.

**Bitte, keine Kunststoffe!**

Kunststoffe haben sich im Nistkastenbau als eher ungünstig erwiesen. Oft sind die Stoffe mit Schadstoffen belastet, die Jungvögel krank machen oder sogar töten. Dazu kommt das schlechte Raumklima, das in einem Kunststoffnistkasten herrscht. Bei starker Sonneneinstrahlung können sich die Jungvögel zu Tode schwitzen. Auch zu leichte Materialien haben ihre Tücken: sie sind windanfällig und der Nistkasten schaukelt zu stark.

Als einziger brauchbarer Ersatzstoff ist Holzbeton zu nennen.



## HOLZBETON



Als geeigneter Ersatzstoff beim Nistkastenbau wird immer wieder Holzbeton genannt. Dabei handelt es sich um eine Mischung aus Zement, Holzspänen, Kalziumchlorid und Wasser. Diese Masse wird in Gießformen gegossen, die bei entsprechender Behandlung auch mehrmals verwendet werden können.

Holzbeton ist in der Regel haltbarer als unbehandeltes Holz. Mit etwas Geschick lassen sich geeignete Gießformen auch im Eigenbau konstruieren, entsprechende Bauanleitungen sowie Informationen zur Herstellung von Holzbeton sind im Internet leicht zu finden.

## WETTERSCHUTZ

Am besten wird für den Nistkasten unbehandeltes Holz verwendet. Je nach Holzart hält der Nistkasten dann mehrere Jahre. Du kannst den Nistkasten aber noch ein wenig wetterfester machen

- **Das Dach:**  
Das Dach kann mit Dachpappe oder Wellpappe verkleidet werden. Diese Methode ist nicht ganz unumstritten, da manche Vogelschützer darauf hinweisen, dass eine solche Verkleidung unter Umständen dazu führt, dass nach Schlechtwetter der Innenraum des Nistkastens nicht rasch genug austrocknen kann.
- **Schutz der Außenwand:**  
Wenn du den Nistkasten bemalen willst, achte darauf, eine Farbe zu wählen, die für den Außenbereich verwendet werden

kann und die absolut ungiftig ist. Du kannst das Holz aber auch außen mit Leinöl einstreichen. Die Farbe ist den Vögeln ziemlich egal, da sie diese kaum wahrnehmen können.

- Du kannst nach dem Zusammenbauen den Kasten noch zusätzlich gegen Zugluft schützen, indem du die Fugen mit handelsüblichem Holzleim abdichtest.
- Achte beim Aufhängen unbedingt auf einen geschützten Platz!

Von dreieckigen Nistkästen, wie es sie mit unterschiedlichen Bauanleitungen zu finden sind, wird inzwischen eher abgeraten. Durch den verkleinerten Rauminhalt kann es leichter zu einem tödlichen Hitzestau kommen.

## NÜTZLICHE TIPPS ZUM BAUEN

- Wenn du dir die nötigen Holzbretter besorgt hast, zeichne zunächst mit einem Bleistift die benötigten Teile auf. Versuche, die Teile so anzuordnen, dass du möglichst wenig Material brauchst und mit möglichst wenigen Schnitten auskommst. Achte auf möglichst saubere, gerade Schnitte, damit der Kasten später dicht ist. Zugluft und Nässe schadet den Tieren!
- Natürlich kannst du auch deine eigene Nistkastenkonstruktion erfinden. Wichtig ist dabei, dass du dich vorher genau informierst, welche Anforderungen erfüllt sein müssen: Mindestgröße, Größe und Form des Einflugloches,

Marderschutz,... Generell gilt: lieber ein wenig zu groß als zu klein! Der Kasten soll problemlos zu öffnen sein, damit er leicht gereinigt werden kann.

- Generell wird empfohlen, die Böden der Nistkästen mit Löchern zu versehen, damit dort die Nässe abziehen kann. (Durchmesser 8–10 mm)
- Wenn das Holz nur eine raue Seite hat, dann gehört die nach innen. Vor allem bei Fledermauskästen macht es Sinn, die Innenseite zusätzlich aufzurauen. Am besten verwendest du dazu eine Raspel. Ist die Innenseite des Nistkastens zu glatt, können die Jungvögel diesen unter Umständen nicht verlassen!

- Das Flugloch darf keine scharfen oder überstehenden Kanten aufweisen, damit das Gefieder nicht durch Abrieb beschädigt wird. Am besten, du schmirgelst es ordentlich glatt.
- Vergewissere dich vor dem Zusammenfügen der Teile, welche Kante an welche Seite gehört, damit die Teile auch wirklich passen! Generell wird empfohlen, die Kästen lieber zu schrauben als zu nageln. Ein Akkuschrauber leistet hier wertvolle Dienste.
- Wenn du keine geeignete Werkbank mit Haltevorrichtungen hast, ist es auf alle Fälle leichter, die Teile zu zweit zusammenzufügen.

### Ein paar Mindestmaße für den Bau von Vogelhäusern

Der Nistraum muss ein Mindestvolumen von 1600 ml bis zur Unterkante des Flugloches aufweisen (das kannst du messen, indem du den Nistkasten z.B. mit Weizenkörnern füllst, deren Volumen du anschließend mit einem Messbecher ermittelst).

Der Abstand vom oberen Fluglochrand zur überstehenden Bedachung darf höchstens 4 cm betragen, damit das Flugloch vor Regen geschützt ist.

Der untere Fluglochrand soll von der Bodensole 15 cm entfernt sein, sofern es keinen anderen Marderschutz gibt.



- Aufhängevorrichtung: diese sollte möglichst aus Hartholz (Eiche) bestehen und mit Unterlegscheibe im Befestigungspunkt versehen sein. Das fördert die Belüftung und verhindert frühzeitiges Faulen des Holzes.

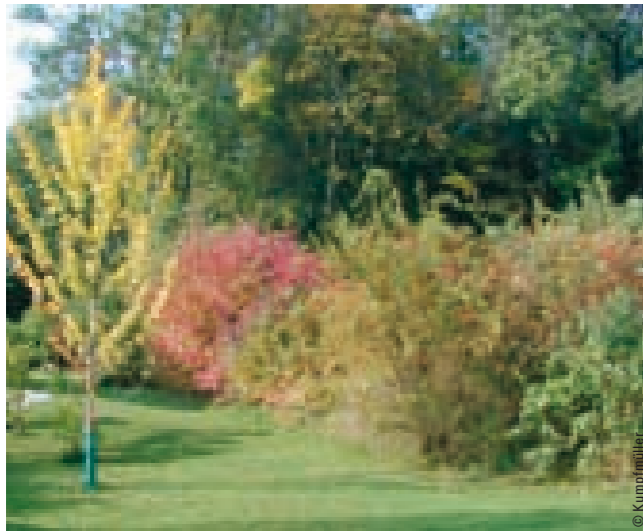
## ABMESSUNGEN DER NISTKÄSTEN BEI HOLZBAUWEISE

Vogelart	Wandstärke mm	Fluglochweite mm	Fluglochwand mm	Rückwand mm	Seitenwände mm	Boden mm	Dach mm
<b>Kleinmeisen, z.B. Blaumeise, Haubenmeise</b>	20	26	120 x 230	160 x 285	140 x 250 x 280	120 x 130	190 x 250
<b>alle Meisenarten, Kleiber, Trauerschnäpper</b>	20	32–34	120 x 230	160 x 285	140 x 250 x 280	120 x 130	190 x 250
<b>Wendehals, Star, Wiedehopf</b>	20	46–50	140 x 260	180 x 310	150 x 275 x 310	140 x 140	210 x 250
<b>Gartenrotschwanz</b>	20	45 x 30	120 x 230	160 x 285	140 x 250 x 280	120 x 130	190 x 250
<b>Hohltaube</b>	25	80–90	250 x 340	300 x 380	263 x 360 x 380	250 x 250	340 x 360
<b>Steinkauz</b>	20	80	170 x 310	210 x 375	180 x 325 x 375	170 x 170	240 x 310
<b>Waldkauz</b>	20	120 x 130	250 x 400	300 x 440	280 x 420 x 440	250 x 268	340 x 380

Quelle: Merkblatt Nr. 67 der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft Bundesrepublik Deutschland „Freiwillige Prüfung von Vogelnistgeräten“ Braunschweig, 1989



## NISTHILFEN FÜR FREIBRÜTER

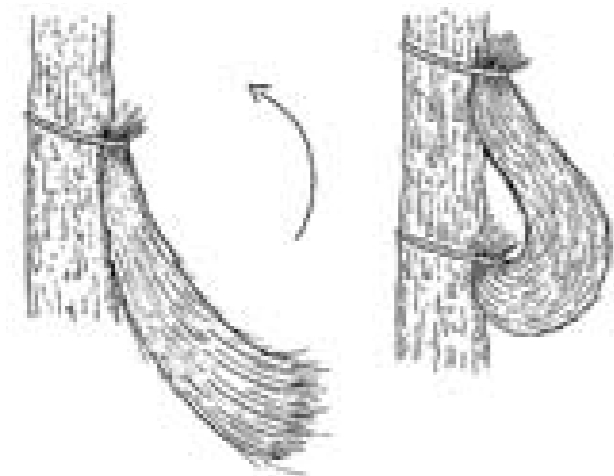


Die beste Nisthilfe für Freibrüter stellt eine aus heimischen Gehölzen gepflanzte Hecke dar.

Durch gezielte Schnittmaßnahmen, die den Verbiss von Vieh nachahmen, können die Pflanzen zu einem dichteren Wuchs angeregt werden, der den Bedürfnissen von vielen Singvögeln entgegenkommt. Als besonders geeignet gelten vor allem dornige Gebüsch wie Weißdorn oder Schlehdorn. Leider ist der Weißdorn in den letzten Jahren als Zwischenwirt des Feuerbrandes in Verruf gekommen.

Besonders dicht und damit auch katzensicher wird eine Dornhecke, die zusätzlich von Brombeeren durchrankt wird. Vögel, die schon vor dem Laubaustrieb zu brüten beginnen, bevorzugen immergrüne Gewächse. Heckenbraunellen wiederum bevorzugen junge Fichten. Es dauert eine Weile, bis ein vogelsicheres dichtes Gebüsch herangewachsen ist – bis es so weit ist, stehen ein paar Übergangslösungen für unsere gefiederten Freunde zur Verfügung.

## NISTTASCHE UND NISTQUIRLE



- frische Birkenruten von etwa 1 m Länge
- Draht zum Befestigen an Bäumen

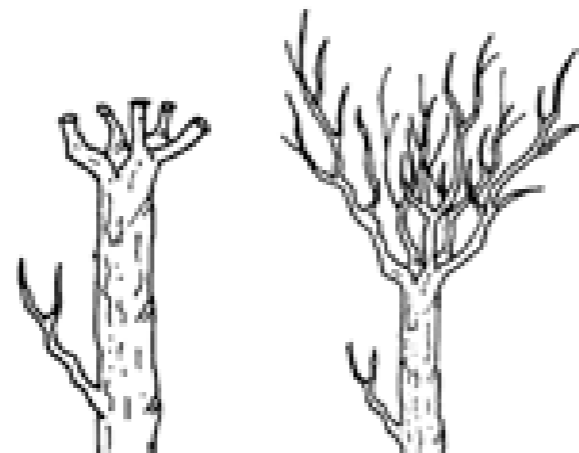
Die Ruten werden zunächst gebündelt und verkehrt herum mit Draht an einem Baum befestigt. Die Höhe sollte dabei etwa 1,7 m vom Boden betragen. Dann wird das herunterhängende Büschel nach oben gebogen und ebenfalls mit Draht befestigt. So sollte eine kleine Höhlung entstanden sein, die außen mit Fichten- oder Tannenzweigen verblendet werden kann.

**Achtung:** es sollen keine Nadeln in die Nestmulde fallen! Spätestens im Herbst gehört die Nisttasche wieder entfernt, damit der Draht die Bäume nicht zu sehr einschnürt.

Katzen und Marder lernen schnell, dass es in diesen augenfälligen Gebilden junge Vögel zu erbeuten gibt. Auf lange Sicht ist es daher besser, eine dichte Hecke als Nistplatz anzubieten.

### Vögel, die diese Nisthilfe gerne annehmen:

Buchfink, Hänfling, Dompfaff, Gelbspötter, Neuntöter, Zaunkönig, Amsel, Singdrossel, Rotkehlchen und Grünling



Sogenannte Nistquirle entstehen, wenn man an Wildsträuchern oberhalb einer aufrecht wachsenden Astgabel die Triebe regelmäßig zurückschneidet. An dieser Stelle treibt der Strauch mehrere Äste aus. Nach und nach entsteht hier ein Quirl, in den Freibrüter ihre Nester bauen können.

## SCHUTZREISIG



Wo Strauchpflanzungen nicht möglich sind, oder die geplante Hecke noch einige Zeit braucht, um zu wachsen, kann man den Vögeln mit Schutzreisig helfen.

Dazu werden einfach größere Zweige und Äste zu einem Haufen zusammengetragen und locker aufeinander geschichtet. Hier finden Vögel Schutz vor Flugfeinden wie Sperber, Falke oder Habicht. Auch für die Ästlinge bildet ein Schutzreisighaufen eine sichere Zufluchtsstätte.

## FEDERNSPENDER



Keine Grundlage für ein Nest, aber dafür geeignetes Baumaterial für ein solches liefert der Federspender. Vor allem Spatzen nehmen dieses Zusatzangebot an Baumaterial gerne an – und alte Bettfedern können auf diese Art ökologisch entsorgt werden.

### Bastelanleitung:

Alte Federn werden in einen oben abgedeckten Drahtkorb gesteckt und an einem Ast befestigt...

### Material:

- ein altes Netz (Zwiebelnetz, Erdäpfelnetz, Meisenknödelnetz, ...)
- Federn aus einem alten Polster
- feste Schnur
- Abdeckung: ein großes Rindenstück, ein alter Blumentopfuntersetzer, ...

### Bauanleitung:

- Bohre in die Mitte der Abdeckung ein kleines Loch, durch das sich die Schnur gut fädeln lässt.
- Fülle das Netz mit alten Bettfedern (bitte im Freien arbeiten!!!)
- Binde das Netz oben gut zu und fädle die Enden des Fadens durch die Abdeckung. Schiebe die Abdeckung über den Federnbeutel.
- Verknote die Fadenenden so, dass du den Federspender gut an einem Ast befestigen kannst.

**Tipp:** Befülle den Federspender unbedingt im Freien! Bei der Arbeit fliegen im wahrsten Sinne des Wortes die Federn...

## BUCHFINK (*Fringilla coelebs*)

### Aussehen:

Der Buchfink ist etwa 15 cm lang und hat einen kräftigen Schnabel. Die Männchen sind an ihrer hübschen blaugrauen Kappe zu erkennen, Gesicht und Brust darunter sind rötlich. Auf den Flügeln befinden sich zwei weiße Streifen (Binden). Die Weibchen sind etwas blasser.

### Lebensraum:

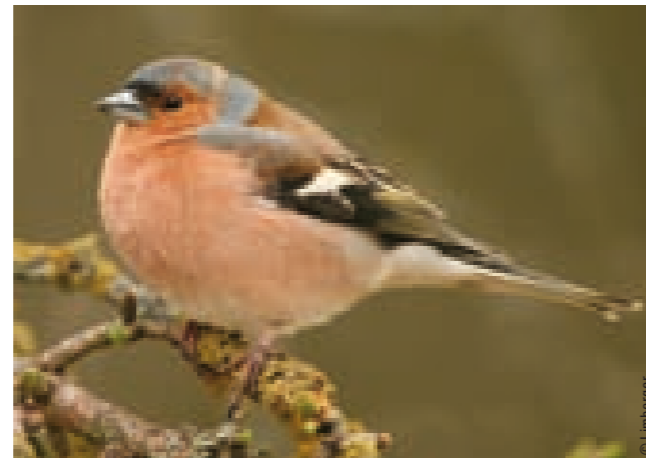
Der Buchfink kommt vom geschlossenen Wald über Feldgehölze, Streuobstwiesen, Parks und Gärten bis in die Innenstädte vor.

### Nahrung:

Samen von Wildkräutern, Insekten, Spinnen, im Herbst und Winter vor allem Baumsamen wie z.B. Bucheckern. Die Jungen werden vor allem mit Insekten und deren Larven aufgezogen.

### Brutgewohnheiten:

Zweimal im Jahr legt das Buchfinkweibchen 4–6 Eier, die 13 bis 24 Tage lang bebrütet werden. Die Nestlingszeit ist etwa 14 Tage.



### Besonderheiten:

Als Nistplatz werden Laubbäume, aber auch Sträucher bevorzugt, in die ein tiefer Napf aus mehreren Schichten gebaut wird. Die äußerste Schicht besteht aus Moos und Flechtenstücken, innen wird das Nest mit Gräsern, Haaren und Federn ausgepolstert. Buchfinken nisten gerne in einer Höhe von 2 bis 10 Metern.

## GRÜNFINK, GRÜNLING (*Carduelis chloris*)

### Aussehen:

Der Grünling ist etwa 15 cm groß und unscheinbar grünlich-grau gefärbt. Er hat einen kräftigen Schnabel (Kegelschnabel). Auffällig sind die gelben Federn im Schwanz und in den Schwingen.

### Lebensraum:

Außer in dichten Wäldern oder Agrarsteppen kommt der Grünling überall vor.

### Nahrung:

Grünfinken sind reine Vegetarier, dennoch haben sie ein breites Nahrungsspektrum, das von kleinen und großen Samen bis zu Früchten der Hagebutte oder Blättern der Vogelmiere reicht.

### Brutgewohnheiten:

Buchfinken brüten von April bis Juni. Das Nest ist napfförmig und wird aus Halmen und Reisern vorwiegend in Hecken und dichtem Gebüsch gebaut. In 13–14 Tagen brütet das Weibchen 5–6 Eier aus, die Nestlinge werden anschließend von beiden Eltern mit Beeren, Knospen und Sämereien gefüttert.

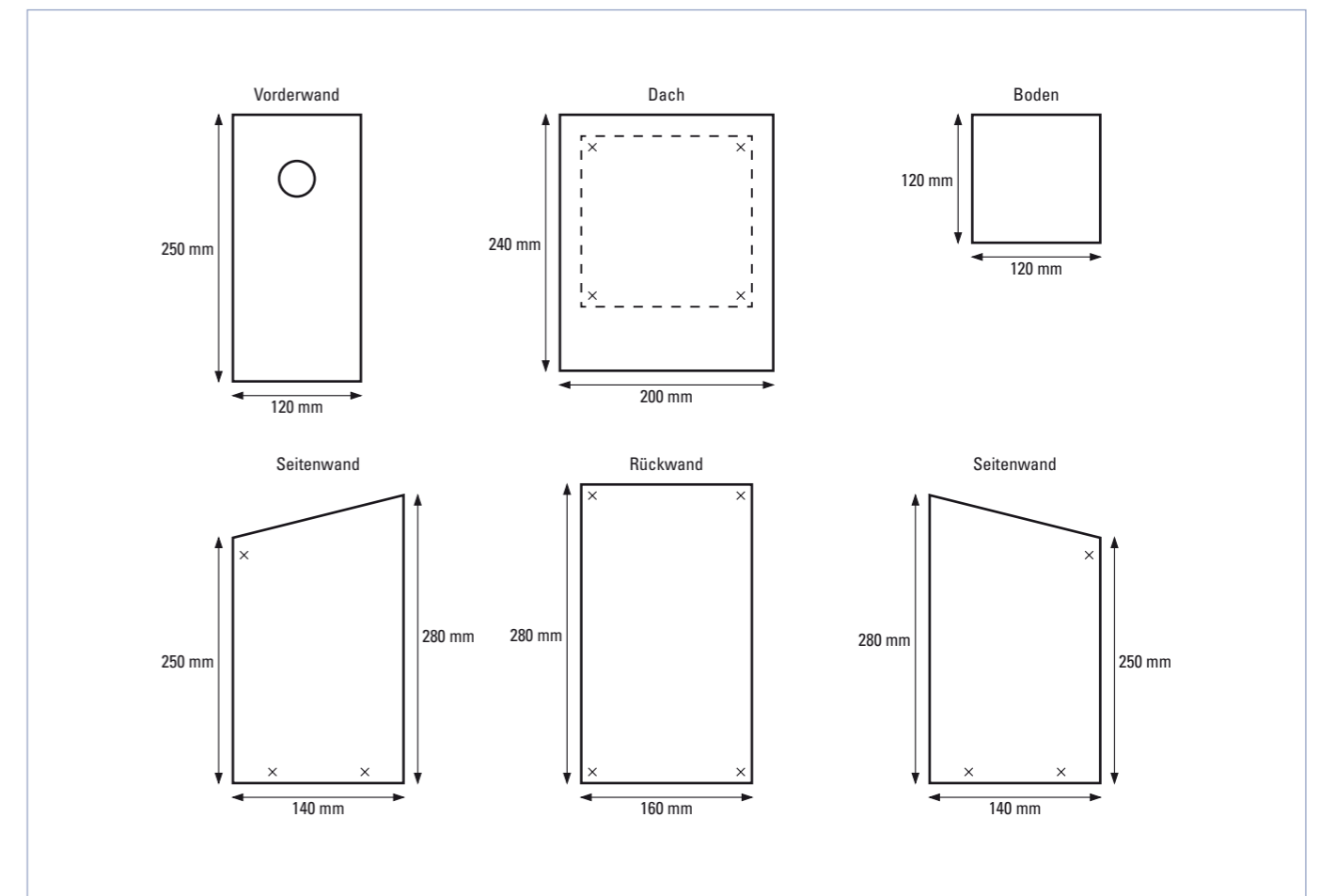


### Besonderheiten:

Die Brut beginnt, bevor die Laubbäume austreiben, daher bevorzugt der Grünfink immergrüne Gehölze.

Im Jahr 2009 starben viele Buchfinken an Parasiten, die möglicherweise an Futterhäuschen und Vogeltränken übertragen wurden.

## MEISENKÄSTEN



- Im ersten Arbeitsschritt werden die einzelnen Bretter entsprechend den Maßangaben zugeschnitten.
- Die Rückwand mit den Seitenteilen jeweils oben und unten bündig von hinten verschrauben. Die Rückwand sollte dazu vorgebohrt werden.
- Jetzt den Boden einsetzen und verschrauben. Auch hier sollte vorgebohrt werden.
- Nun 2 Löcher zur Befestigung der Vorderwand bohren. Bohrerdurchmesser: 4–5 mm.
- Die Vorderwand einsetzen und mit zwei Schrauben so befestigen, daß die Vorderwand noch beweglich ist.
- Das Dach so befestigen, dass es rundum 20 mm übersteht.
- Die Vorderwand mittig mit einer Schraube sichern.
- Drahtbügel biegen und befestigen.

### Das Einflugloch hat je nach Vogelart unterschiedliche Maße:

- Blau-, Tannen- oder Sumpfmeisen: rundes Loch mit einem Durchmesser von 27 mm.
- Kohlmeise, Kleiber oder Trauerschnäpper: rundes Loch mit einem Durchmesser von 32 mm.
- Gartenrotschwanz: ovales Loch mit einer Höhe von 45 mm und einer Breite von 30 mm.

## KOHLMEISE (*Parus major*)

### Aussehen:

Die Kohlmeise hat einen schwarzen Kopf mit weißen Wangen. Charakteristisch ist das schwarze Brustband, das sich über die ansonsten kräftig gelb gefärbte Brust bis zum Unterschwanz zieht. Dieses Brustband dient bei den Männchen als Statuszeichen: je breiter es ist, desto dominanter ist der Kohlmeiserich.

### Lebensraum:

Laub- und Mischwälder, Parks und Gärten. Sie halten sich gerne in Bodennähe auf und suchen auch oft ihre Nahrung am Boden.

### Nahrung:

Kohlmeisen bevorzugen ölreiche Samen und Früchte. Während der Brutzeit ernähren sie sich und ihre Jungen von Insekten, Larven und anderen Kleintieren. Ein Meisenpaar soll mit seinen Jungen in einem Jahr bis zu 50 kg Insekten vertilgen! Dabei fliegen beide Eltern das Nest bis zu 600 Mal am Tag mit Nahrung an.

### Brutgewohnheiten:

Kohlmeisen nisten in Baumhöhlen oder in künstlichen Nisthöhlen. Das Nest besteht aus Moos, trockenem Gras, Federn, Haaren und Wolle. Gelegt werden 5–12 glänzend weiße oder rot-braun gesprenkelte Eier. Diese werden 13–14 Tage lang ausschließlich vom Weibchen bebrütet. Brutzeit ist März bis Juli, 1–2 Bruten.



### Besonderheiten:

Die Kohlmeise ist nicht nur unsere größte, sondern auch unsere häufigste Meisenart. Sie kann sehr zutraulich werden. Sie ist bei der Wahl ihrer Nistkästen nicht sonderlich wählerisch und lässt sich beim Brüten gut beobachten. In Gärten legt sie generell weniger Eier als im Wald, da ihr hier ein geringeres Futterangebot zur Verfügung steht. Ihr größter Feind ist der Winter: in einem kalten Winter kann es zu hohen Ausfällen kommen, da die Kohlmeise auch im Winter tierische Nahrung in Form von Insekten benötigt.

## BLAUMEISE (*Parus caeruleus*)

### Aussehen:

Die Blaumeise ist deutlich kleiner als die Kohlmeise und gilt als einziger Kleinvogel Europas mit blau-gelbem Gefieder. Auch sie hat eine gelbe Unterseite mit einem schwarzen Mittelstreifen. Gut erkennbar ist sie an dem leuchtend blauen Scheitel und dem blauen Farbton in den Flügel- und Schwanzfedern.

### Lebensraum:

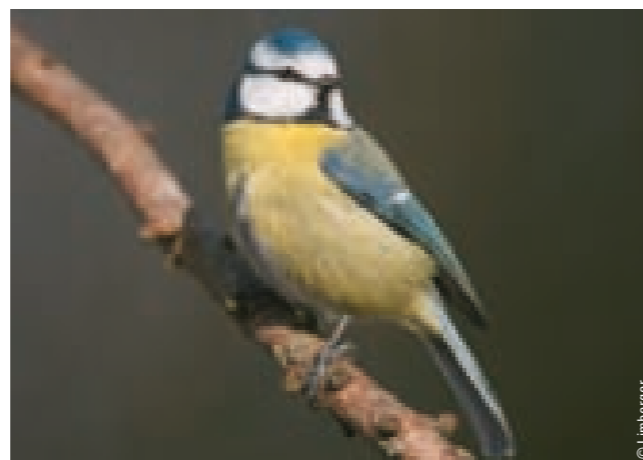
Am liebsten besiedelt sie von Eichen dominierte Laub- und Mischwälder. Ferner besiedelt sie lichte, sonnige Laubwälder, reich strukturierte Nadelwälder, Feldgehölz, Parks, Buschwerk und Gärten.

### Nahrung:

Insekten und Spinnen, meißelt im Winter Schilfhalm nach Beutetieren auf. Im Frühling auch Weidennektar, Knospen und Blüten, im Herbst Beeren und Sämereien.

### Brutgewohnheiten:

Die Blaumeise brütet ein bis zweimal von Mitte April bis Anfang Mai. Sie legt meist zwischen 9 und 11 Eier, die in 13–15 Tagen vom Weibchen allein ausgebrütet werden. Die Nestlingszeit dauert 11–21 Tage. Ein erheblicher Teil der mitteleuropäischen Blaumeisen brütet heute in Nistkästen.



### Besonderheiten:

Um die Blaumeisen zu fördern ist es hilfreich, ihnen einen Nistkasten mit einem Fluglochdurchmesser von 26–27 cm anzubieten. Sie nehmen auch Nistkästen mit größeren Fluglochdurchmessern an, hier besteht allerdings die Gefahr, dass sie von größeren Meisen – vor allem der Kohlmeise – verdrängt wird.

## HAUBENMEISE (*Parus cristatus*)

### Aussehen:

Die Haubenmeise ist etwa so groß wie eine Blaumeise. Charakteristisch ist die schwarz-weiße Federhaube, deren Zeichnung an Schuppen denken lässt.

### Lebensraum:

Die Haubenmeise bevorzugt Nadelwälder, auch Mischwälder mit größerem Koniferen- und Totholzanteil. In Gärten, Parks und Friedhöfen ist sie seltener zu sehen, Voraussetzung für ihr Erscheinen sind Nadelholzgruppen.

### Nahrung:

Anders als Weiden- und Tannenmeisen sucht sie ihre Nahrung auch in den höheren Baumregionen. Sie frisst Insekten und andere Kleintiere, im Winter bevorzugt sie Koniferensamen. Ab dem Sommer beginnt die Haubenmeise, Nahrungsteile (vor allem Insekten) als Vorrat zwischen Baumflechten und dichten Nadeln zu verstecken.

### Brutgewohnheiten:

In 15–18 Tagen werden 5–9, meistens 6 Eier vom Weibchen ausgebrütet. 18 bis 22 Tage bleiben die jungen Meisen im Nest, danach werden sie als Ästlinge noch etwa drei Wochen von ihren Eltern weiter gefüttert.



### Besonderheiten:

Haubenmeisen bevorzugen Nistkästen, die ein wenig versteckt hinter benadelten Zweigen liegen. Auch haben sie die Angewohnheit, ihre Höhlen in abgestorbenem oder morschem Holz selbst zu erweitern.

## SUMPFMEISE (*Parus palustris*)

Die Sumpfmeise und die Weidenmeise wurden früher für eine Art gehalten, sie besetzen aber unterschiedliche ökologische Nischen.

### Aussehen:

Die Sumpfmeise ist kleiner als ein Spatz und ähnelt der Weidenmeise, von der sie sich am ehesten durch ihren Gesang unterscheiden lässt. Sie hat eine glänzend schwarze Kopfplatte und einen kleinen schwarzen Kehllatz. Die Sumpfmeise und die Weidenmeise wurden früher für eine Art gehalten, allerdings besiedeln sie unterschiedliche Ökologische Nischen.

### Lebensraum:

Altholzreiche Laub und Mischwälder, Ufer- und Feldgehölze, Obstgärten und Parks. In Städten kann sie bis ins Zentrum vordringen.

### Nahrung:

Im Sommer Insekten und Spinnentiere, im Winter Sämereien. Im Sommer legt sie kleine Nahrungslager an, um im Winter Notrationen zu haben.

### Brutgewohnheiten:

Mitte Mai bis Ende April werden meist 7–9 Junge ausgebrütet. Brutdauer und Brutversorgung ähnelt der anderer Meisenarten. Nach 12 bis 15 Tagen schlüpfen die Jungen, die dann 17–20 Tage im Nest bleiben.



### Besonderheiten:

Zwar gehen beide Sumpfmeiseneltern auf Wohnungssuche, das Nest baut das Weibchen alleine. Mitunter erweitert sie Einschlußloch und Höhle durch Hackarbeiten. Sumpfmeisen bevorzugen Naturhöhlen gegenüber Nistkästen. Nistkästen sind nur dort sinnvoll, wo ehemalige Naturhöhlen verloren gegangen sind. Die Sumpfmeisen sind ausgesprochene Standvögel, ihr Revier hat einen Umkreis von etwa 1 km.



## FELDSPERLING (*Passer montanus*)

### Aussehen:

Der Feldsperling ist kleiner als der Haussperling und hat im Gegensatz zu diesem eine braunrote Kopfplatte und einen schwarzen Fleck auf den weißen Wangen.

### Lebensraum:

offenes, baumbeständiges Gelände, Alleen, Streuobstwiesen, Waldränder und lichte Laub-, Misch und Nadelwälder, parkartiges Gelände und Gärten in Dörfern und Vorstädten.

### Nahrung:

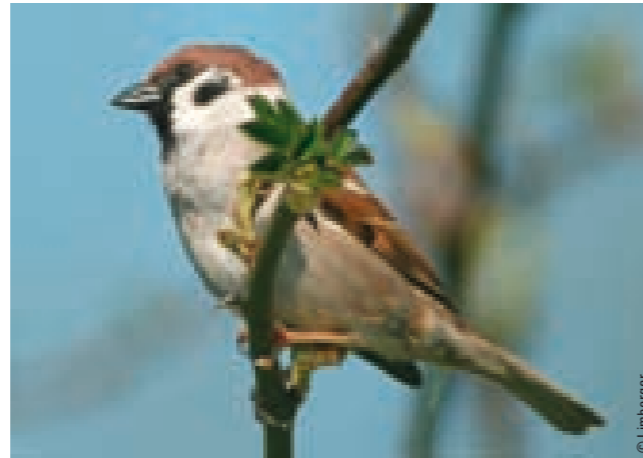
Insekten, Körner

### Brutgewohnheiten:

Als Nistmaterial verwenden sie Stroh, Gräser samt Rispen und Hühnerfedern aller Farben und Größen. Ihr Nest ist nicht napfförmig sondern überwölbt, über dem Flugloch ist ebenfalls Nistmaterial zu sehen. Es wird 2–3 Mal pro Jahr gebrütet, das Gelege besteht aus 5–6 Eiern, die von beiden Elternteilen bebrütet werden. Die Nestlingsdauer beträgt 12–14 Tage.

### Besonderheiten:

Seit den 1970er Jahren gab es große Bestandseinbrüche. Ursache dafür ist vor allem die moderne Landwirtschaft und der damit verbundene hohe Biozid- und Beizmitteleinsatz. Feldsperlinge nehmen



Nistkästen gerne an. Vor allem an Stellen, an denen es eine hohe Nistkastendichte gibt, nimmt die Besiedelung stark zu und andere Singvögel werden verdrängt.

Der Feldsperling ist einer der eifrigsten Kunden am Federnspender. Da er sein Nest nach jeder Brut neu mit Federn auspolstert, lässt sich bei der Nistkastenreinigung im Herbst anhand der Federschichten erkennen, wie oft er in diesem Nest gebrütet hat.

## HAUSSPERLING, SPATZ (*Passer domesticus*)

### Aussehen:

graubraunes Gefieder, klobiger Schnabel und schwarze oder dunkelgraue Kehle beim Männchen.

### Lebensraum:

Der Lebensraum des Haussperlings ist eng mit dem menschlichen Umfeld verknüpft. Ursprünglich lebte er in baumarmer Steppenlandschaft, wo er sich von Grassamen ernährte. Seit über 10.000 Jahren hat er sich dem Menschen angeschlossen.

### Nahrung:

Der Haussperling ernährt sich vor allem von Sämereien, bevorzugt von Getreide, aber auch anderen Gräsern. Während der Aufzucht der Jungen bereichern auch Insekten und andere Wirbellose seinen Speiseplan. Bekommen die Nestlinge jedoch anstelle von Insekten zu viel Brot gefüttert, kann das zu tödlichen Verdauungsproblemen führen.

### Brutgewohnheiten:

der Haussperling brütet in Höhlungen aller Art: Mauerlöcher, Laternen, Dachvorsprünge. Er nutzt fast jeden gut erreichbaren und geschützten Schlupfwinkel, bevorzugt dabei sonnige Stellen an der Südseite. An mit wildem Wein oder Efeu berankten Hauswänden können ganze Spatzenbrutkolonien entstehen. Brutbeginn ist Mitte April. Es finden 3–4 Bruten mit je 4–6 Eiern statt.



Die Brutzeit beträgt 11–13 Tage.

### Besonderheiten:

Der Haussperling ist tagaktiv, sehr gesellig und lebt in Schlafplatzgesellschaften in dichten Hecken, Büschen oder Bäumen. Seit den 70er Jahren geht der Bestand mancherorts zurück, der Grund sind vermutlich fehlende Nistmöglichkeiten. Aufgrund ihrer Lebensweise ist es sinnvoll, ein „Spatzenreihenhaus“ aufzuhängen.

## TRAUERSCHNÄPPER (*Ficedula hypoleuca*)

### Aussehen:

Die Männchen des Trauerschnäppers wechseln ihr Gefieder: im Brutkleid sind sie an Kopf und Oberseite tief schwarz bis dunkel graubraun gefärbt, Stirn, Flügel, Schwanzkanten und Unterseite hingegen sind reinweiß. Im Schlichtkleid ist ihr Gefieder braun und eher schmutzig weiß bis gelblich gefärbt, dann sind sie von den Weibchen kaum zu unterscheiden.

### Lebensraum:

Lichte, unterholzarme Wälder mit alten Bäumen. Wenn ausreichend Nistkästen vorhanden sind, besiedeln sie auch jüngere Laub- und Mischwälder, reine Fichten- und Kiefernbestände sowie Parks, Friedhöfe, Streuobstwiesen, Kleingärten und Villenviertel.

### Nahrung:

Der Trauerschnäpper erbeutet im gezielten Flug Insekten. Im Rüttelflug nimmt er auch Insekten von Rinden und Wänden. Die harten Teile der Insekten werden als Gewölle ausgeschieden. Im Herbst nimmt er auch Früchte und Beeren zu sich. Den Winter über verbringt er allerdings im tropischen Afrika.

### Brutgewohnheiten:

Das Weibchen baut ein Nest aus Blättern, Farnteilen, Halmen und Fasern. Das Weibchen legt im Mai 4–7 zartblaue bis grüne Eier und brütet diese innerhalb von 12–15 Tagen aus. Beide



Eltern füttern die Jungen 13–16 Tage lang.

### Besonderheiten:

Der Trauerschnäpper ist ein Zugvogel und kommt erst Mitte April ins Brutgebiet. Zu diesem Zeitpunkt sind die meisten geeigneten Bruthöhlen schon besetzt. Wenn der Lebensraum geeignet ist, kann der Trauerschnäpper durch gezieltes Aufhängen von Nistkästen zu seiner Ankunftszeit gut gefördert werden. Der Trauerschnäpper nimmt die zusätzlichen Nisthilfen gerne an.

## HALSBANDSCHNÄPPER (*Ficedula albicollis*)

### Aussehen:

Der Halsbandschnäpper ist dem Trauerschnäpper sehr ähnlich. Man spricht hier sogar von einer „Zwillingsart“. Als Unterscheidungsmerkmal wird die Form des Schnabels genannt, der beim Halsbandschnäpper leicht nach unten gebogen ist, der des Trauerschnäppers ist leicht nach oben gebogen.

### Lebensraum:

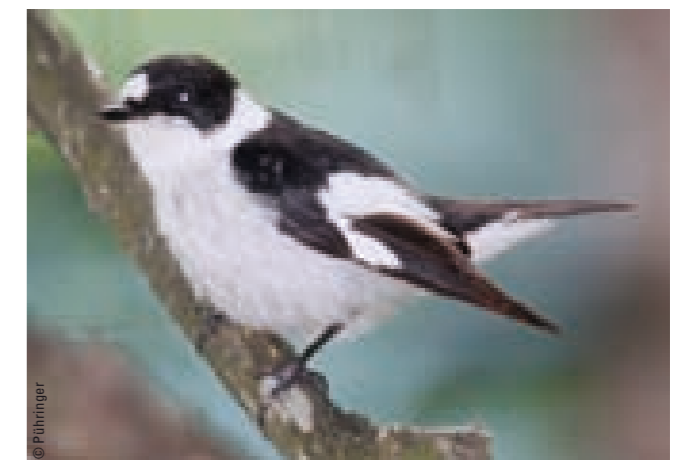
Laubwälder oder Laubmischwälder, die von Eichen und Buchen dominiert werden, Auwälder, lichte Parkanlagen, Gärten und vor allem Streuobstwiesen.

### Nahrung:

Wie der Trauerschnäpper jagt der Halsbandschnäpper Insekten in der Luft. Er sucht aber auch am Boden nach Larven, Spinnen und Wirbellosen.

### Brutgewohnheiten:

Das Nest besteht in erster Linie aus Grashalmen und dürrem Laub. Innen ist es mit feinen Grashalmen ausgekleidet. Halsbandschnäpper brüten nur einmal im Jahr. Die 5–7 Eier werden in 12–13 Tagen vom Weibchen alleine bebrütet. Beide Eltern füttern die Nestlinge 14 Tage lang.



### Besonderheiten:

Wie der Trauerschnäpper und der Gartenrotschwanz bevorzugt er Nistkästen mit ovalem Einflugsloch. Der Kasten sollte möglichst im Kronenbereich der Bäume aufgehängt werden. Ein sicheres Indiz dafür, dass die Brut erfolgreich war, ist eine Kotschicht auf der Nestoberfläche, da der letzte Kot der Jungtiere von den Eltern nicht mehr ausgetragen wird.

## GARTENROTSCHWANZ (*Phoenicurus phoenicurus*)

### Aussehen:

Die Männchen sind wesentlich auffälliger gezeichnet als die Weibchen. Über dem schwarzen Gesicht und der schwarzen Kehle leuchtet eine weiße Stirn. Brust, Flanken und Schwanz sind rostrot gefärbt, die Flügeloberseite aschgrau. Die Weibchen sind unauffällig graubraun mit einem rötlichen Schwanz und etwas heller als die Hausrotschwänze.

### Lebensraum:

lichte Laubwälder, Parks mit altem Baumbestand, Friedhöfe, Streuobstwiesen

### Nahrung:

Insekten, Würmer, Asseln und Schnecken, gelegentlich Früchte. Für die Nestlinge spielen vor allem die Schmetterlingslarven eine große Rolle.

### Brutgewohnheiten:

Gartenrotschwänze brüten hauptsächlich in Baumhöhlen, Nischen oder Nistkästen. In kühleren Gegenden nisten sie mitunter auch in Erdhöhlen oder kleinen Mulden an Wurzeltellern. Ab Mai bebrütet das Weibchen 6–7 Eier für 12–14 Tage, oft kommt es zu einer zweiten Brut.



### Besonderheiten:

Gartenrotschwänze stehen brutbiologisch zwischen Höhlenbrütern (wie z.B. Meisen) und Nischenbrütern (z.B. Hausrotschwanz, Bachstelze, Grauschnäpper). Am liebsten schlüpfen sie fast aufrecht stehend ein und aus, das Flugloch sollte also etwas größer als das von Meisennistkästen und möglichst hochoval sein. Charakteristisch ist das Zittern seines Schwanzes, wenn er von seiner Warte aus auf Insekten lauert. Mit den Jungvögeln zieht er bereits ab Mitte Juli bis Ende September in sein Winterquartier in Afrika.

## KLEIBER (*Sitta europaea*)

### Aussehen:

Der Kleiber hat eine blaugraue Oberseite, einen dunklen Augestreifen, sowie eine rötlich braune Unterseite. Vor allem aber ist er an seiner Fortbewegung an Baumstämmen leicht erkennbar: Ein Vogel, der den Kopf voran den Baum herunterläuft, ist mit Sicherheit ein Kleiber.

### Lebensraum:

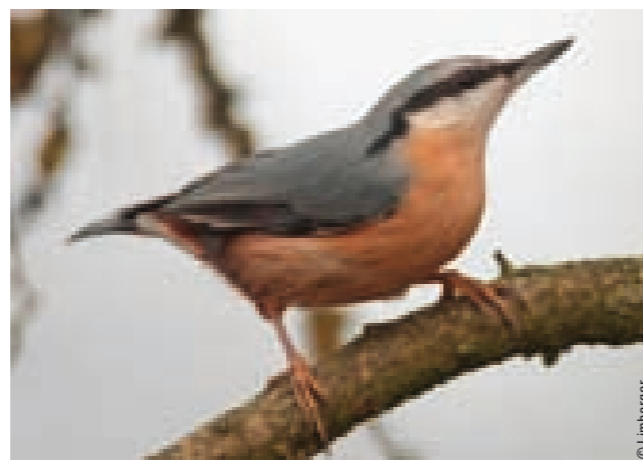
ältere Laub- und Mischwälder mit grobrindigen Bäumen (z.B. Eichen), Alleen, Parkanlagen, Friedhöfe, große Gärten und Streuobstwiesen. Der Kleiber bleibt sein Leben lang in seinem ausgewählten Revier.

### Nahrung:

Meist Insekten und deren Larven, Spinnen und andere Kleintiere, im Herbst auch Samen, Beeren und Nüsse. Größere Beutestücke klemmt er in Rindenritzen ein und teilt sie in mundgerechte Stücke.

### Brutgewohnheiten:

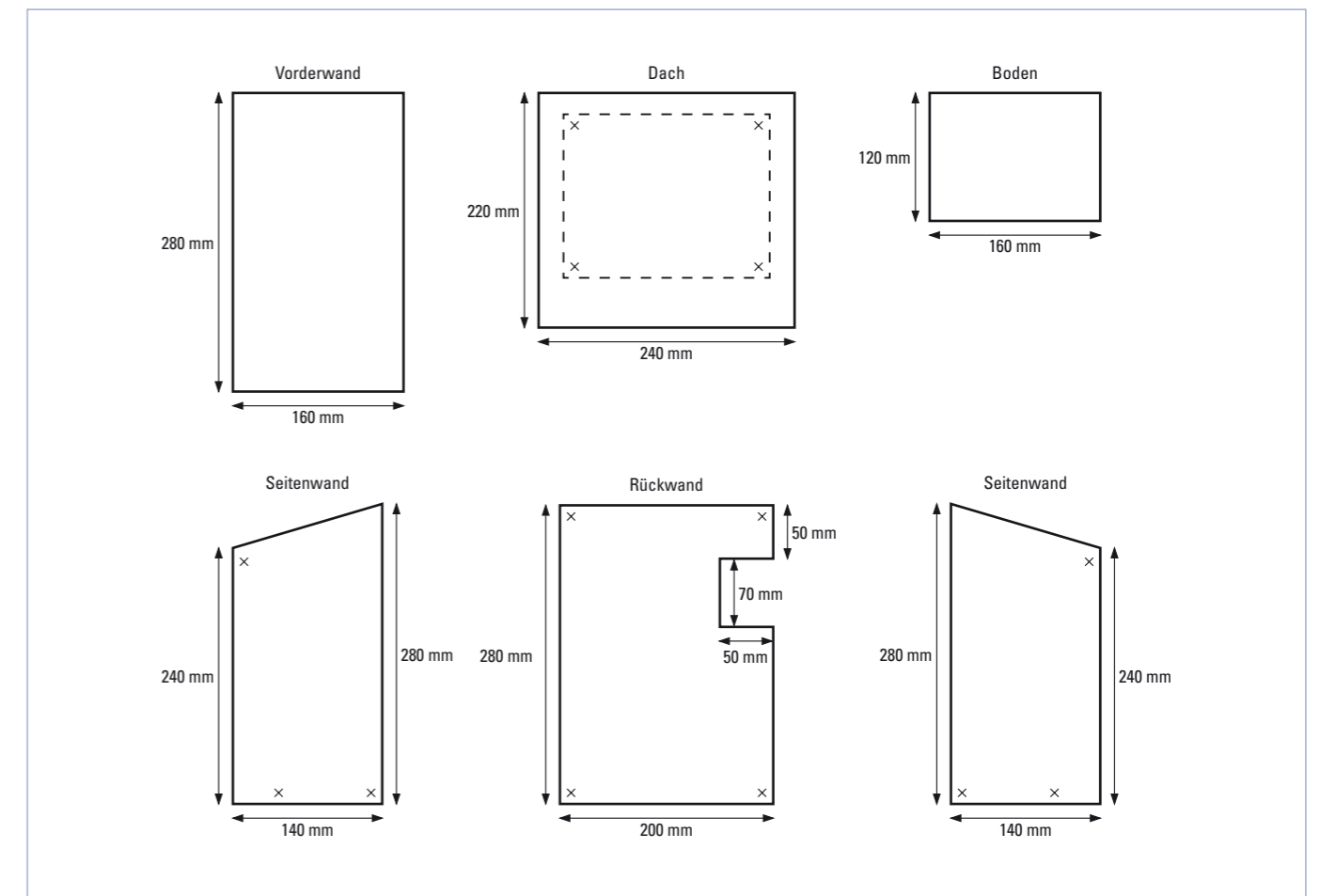
Der Kleiber brütet in Baumhöhlen, Spechthöhlen und auch gerne in Nistkästen. Dabei bevorzugt er höher gelegene Standorte. Als Nistunterlage dient ihm ein lockerer Haufen von Rindenstückchen, Nadeln, abgebrochenen Ästchen und Laubstücken. Darauf werden ab Mitte April die 6–8 Eier gelegt und in 14–15 Tagen ausgebrütet. Die Jungen brauchen 22–25 Tage, um sich zu entwickeln.



### Besonderheiten:

Eine Nisthilfe, die von einem Kleiber bewohnt wurde, ist meist schwer zu reinigen. Meist ist das Einflugsloch so verklebt, dass ein Hochschieben kaum möglich ist. Der Kleiber ist ein Standvogel, sein Revier ist etwa 1–2 ha groß. Die Nisthöhlen werden bereits im Frühwinter vom Männchen ausgewählt.

## SCHLITZKASTEN FÜR BAUMLÄUFER



### Material:

Holzbrett, etwa 1 m lang und 28 cm breit  
etwa 20 Holznägel (4–5 cm) oder Schrauben  
1 Aluminiumnagel, 8–10 cm Länge  
Drahtbügel zum Aufhängen  
ein Verschluss

### Bauanleitung:

- Zeichne die Teile Platzsparend auf das Holzbrett und schneide sie sorgsam aus.
- In die Bodenplatte werden 2 kleine Löcher gebohrt, damit das Wasser abfließen kann
- Zuerst wird der Boden mit der Rückwand vernagelt
- Die Seitenteile werden dazugefügt
- Die Vorderwand wird so eingepasst, dass sie mit dem Dach bündig abschließt, aber doch beweglich bleibt. Zwei Nägel werden oben rechts und links so eingeschlagen, dass sie als Scharnier fungieren.
- Die Drahtschleife wird an der Rückseite des Kastens angebracht, um ihn damit am Baum befestigen zu können.
- Bei diesem Kasten wird keine Leiste verwendet, da der Kasten direkt am Baum anliegen soll!

## GARTENBAUMLÄUFER (*Certhia brachydactyla*)

### Aussehen:

Der Gartenbaumläufer ist etwa 12 cm groß und hat einen langen, nach unten gebogenen spitzen Schnabel. An der Unterseite ist er weißlich, an der Oberseite gut getarnt rindenfärbig. Er bewegt sich spiralförmig kletternd den Stamm hinauf.

### Lebensraum:

Der Gartenbaumläufer lebt in Laub- und Mischwäldern, Alleen, Flussauen, Parkanlagen, Streuobstwiesen und Gärten. Sein naher Verwandter, der Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*) bevorzugt dagegen Fichten und Tannenwälder, die vom Gartenbaumläufer nicht besiedelt werden.

### Nahrung:

Spinnen und Insekten, die in der Baumrinde gefunden werden.

### Brutgewohnheiten:

Die Nester befinden sich meist in Spalten von alten Bäumen oder hinter abgesprungenen Rinden. Hier legen sie von Mitte April bis Ende Juni/Juli 5–6 Eier, seltener 7. Die Brutzeit beträgt 15 Tage, die Nestlingszeit weitere 14–17 Tage. Es finden zwei Jahresbruten statt.

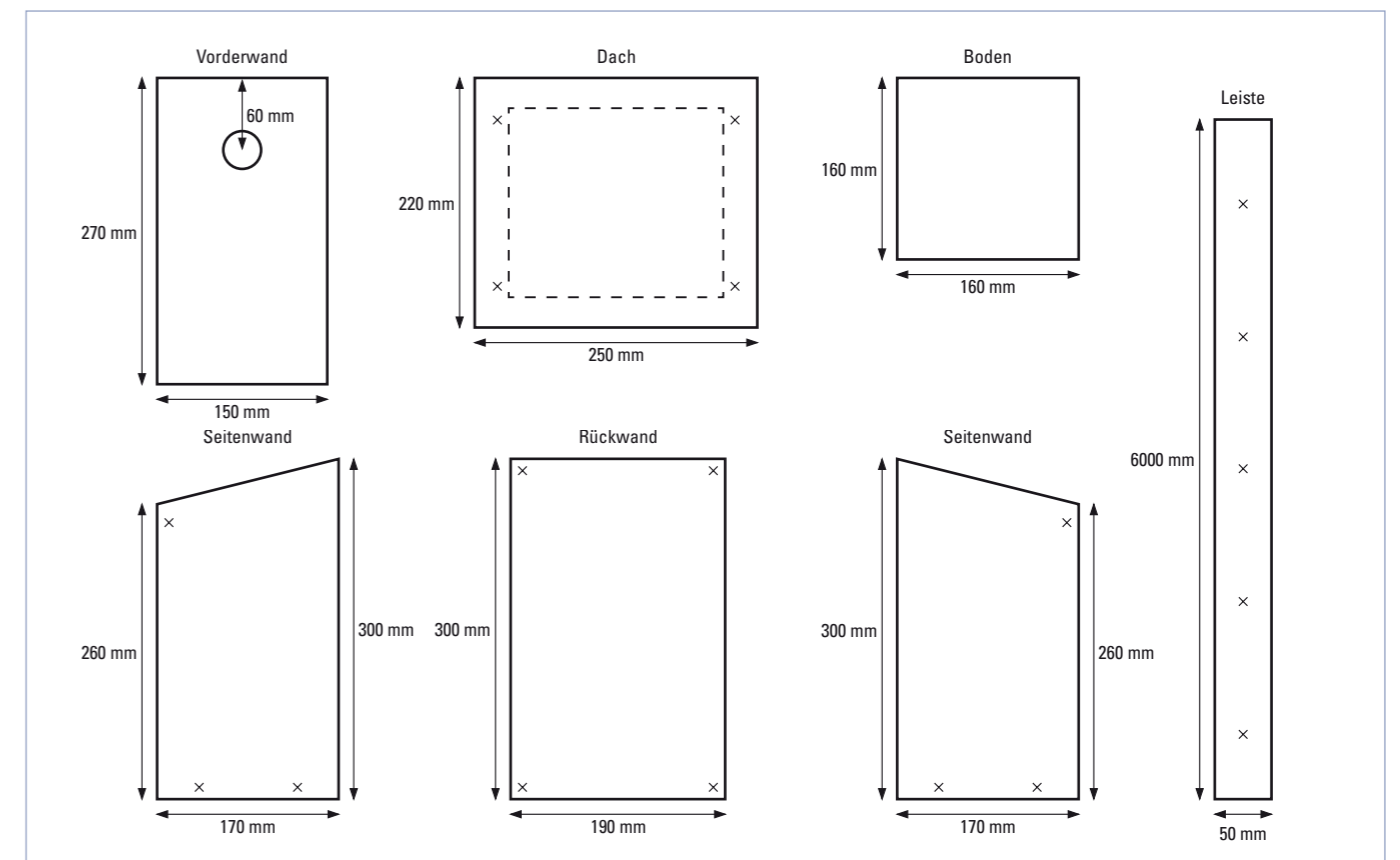


### Besonderheiten:

Baumläufer fliegen ihr Nest nicht an, sondern sie „klettern“ hinein. Sie nehmen, ähnlich wie Zaunkönige, auch gerne Nisttaschen (siehe Seite 14) als Nisthilfen an. Bei der Auswahl der Bäume für die Nisthilfe ist darauf zu achten, dass die Bäume eine möglichst grobe Rinde haben, die von den Baumläufern zur Nahrungssuche genutzt wird.

## STARENKASTEN (mittelgroßer Nistkasten)

Es zahlt sich aus, wenn du verschieden große Kästen mit unterschiedlich großen Einfluglöchern aufhängst. Wenn du manche Kästen erst zur Ankunftszeit ihrer möglichen Bewohner anbringst, verhinderst du, dass diese fertige Gelege zerstören, um selbst Nistplätze zu erhalten!



Vom Prinzip her ist ein Starenkasten ein großer Meisenkasten. Die Vorlage der Meisenkästen kann daher für den Starenkasten übernommen werden, allerdings ist hierbei auf die vergrößerten Maße zu achten:

**Mindestgrundfläche:** 14 x 16 bzw. 16 x 16 cm

**Höhe:** 25–30 cm

**Einflugloch:** 45–50 mm Durchmesser

**Tiefe ab Einflugloch:** 19–25 cm

Starenkästen werden gerne von Star, Wendehals und Kleiber angenommen. Gelegentlich nisten auch kleinere Arten darin.

Starentöpfe für Stare gehören zu den ältesten bekannten Nisthilfen. Sie wurden in Hausnähe angebracht, um dort bequem junge Stare für die Suppe entnehmen zu können. Stare wurden wie andere Singvögel auch gerne als Haustiere gehalten. Interessant war dabei vor allem ihr Talent zum Nachahmen verschiedener Geräusche und Melodien. Große Starenschwärme können jedoch zu einem Problem für den Obstanbau werden, da sie beträchtliche Ernteschäden verursachen. Solche Schwärme werden stellenweise stark bekämpft.



## STAR (*Sturnus vulgaris*)

### Aussehen:

Stare sind etwas kleiner als Amseln, haben einen langen spitzen Schnabel und einen kurzen Schwanz. Zur Brutzeit schillert ihr schwarzes Gefieder grün- bis purpurfarben. Oberseitig ist es mit hellen Tupfen übersät.

### Lebensraum:

Stare kommen außerhalb von höheren Gebirgslagen und dicht geschlossenen Fichtenwäldern fast überall vor. Zur Nahrungssuche sind offene, kurzrasige Flächen jedoch optimal.

### Nahrung:

Stare gehören zu den Allesfressern, ihre Nahrung ist sehr abwechslungsreich. Richtet sie als Schwarm im Obstgarten mitunter beträchtliche Schäden an, so vertilgt sie auch Schädlinge wie Drahtwürmer, Eichenwickler und Frostspannerauppen.

### Brutgewohnheiten:

In das eher unordentlich aussehende Nest legt das Weibchen ab Mitte April 5–6 Eier. Die Brutdauer beträgt 11–12 Tage, nach 17–21 Tagen sind die Jungen flugfähig. Im Juni oder Juli kann eine zweite Brut stattfinden. Dabei brüten alle Stare eines größeren Gebietes fast gleichzeitig, sodass auch die Jungen fast zur gleichen Zeit ausfliegen.



### Besonderheiten:

Stare sitzen gerne auf einer kleinen Sitzstange vor ihrem Nest, um dort zu singen, daher ist es beim Starenkasten sinnvoll, eine solche Stange unter dem Einflugloch anzubringen. Bei anderen Kästen empfiehlt sich diese Maßnahme jedoch nicht, da auch Katzen und Marder diese Stange bei ihrem Beutezug zu nutzen wissen. Stare wollen hoch hinaus, der Nistkasten sollte daher in etwa 4 m Höhe aufgehängt werden.

## WENDEHALS (*Jynx torquilla*)

### Aussehen:

Der Wendehals ist etwas größer als der Sperling und hat ein rindfarbenes Gefieder. Bei Erregung kann er seine Scheitel Federn zu einer Art Haube sträuben. Charakteristisch ist seine Fähigkeit, seinen Kopf extrem weit drehen zu können.

### Lebensraum:

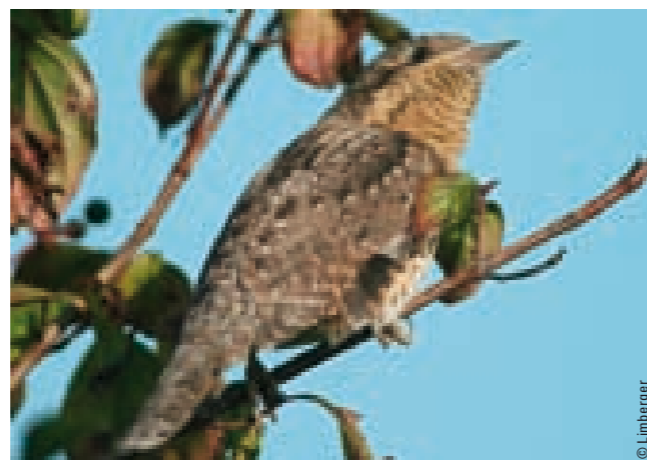
Magerstandorte mit warmen, trockenen Böden im Sommer, offene, gut strukturierte Kulturlandschaft mit Gehölzen, kleine Baumgruppen, Gärten, Streuobstwiesen, Friedhöfe, Alleen, Parkanlagen. Voraussetzung ist das Vorkommen von Ameisen.

### Nahrung:

hauptsächlich Ameisen

### Brutgewohnheiten:

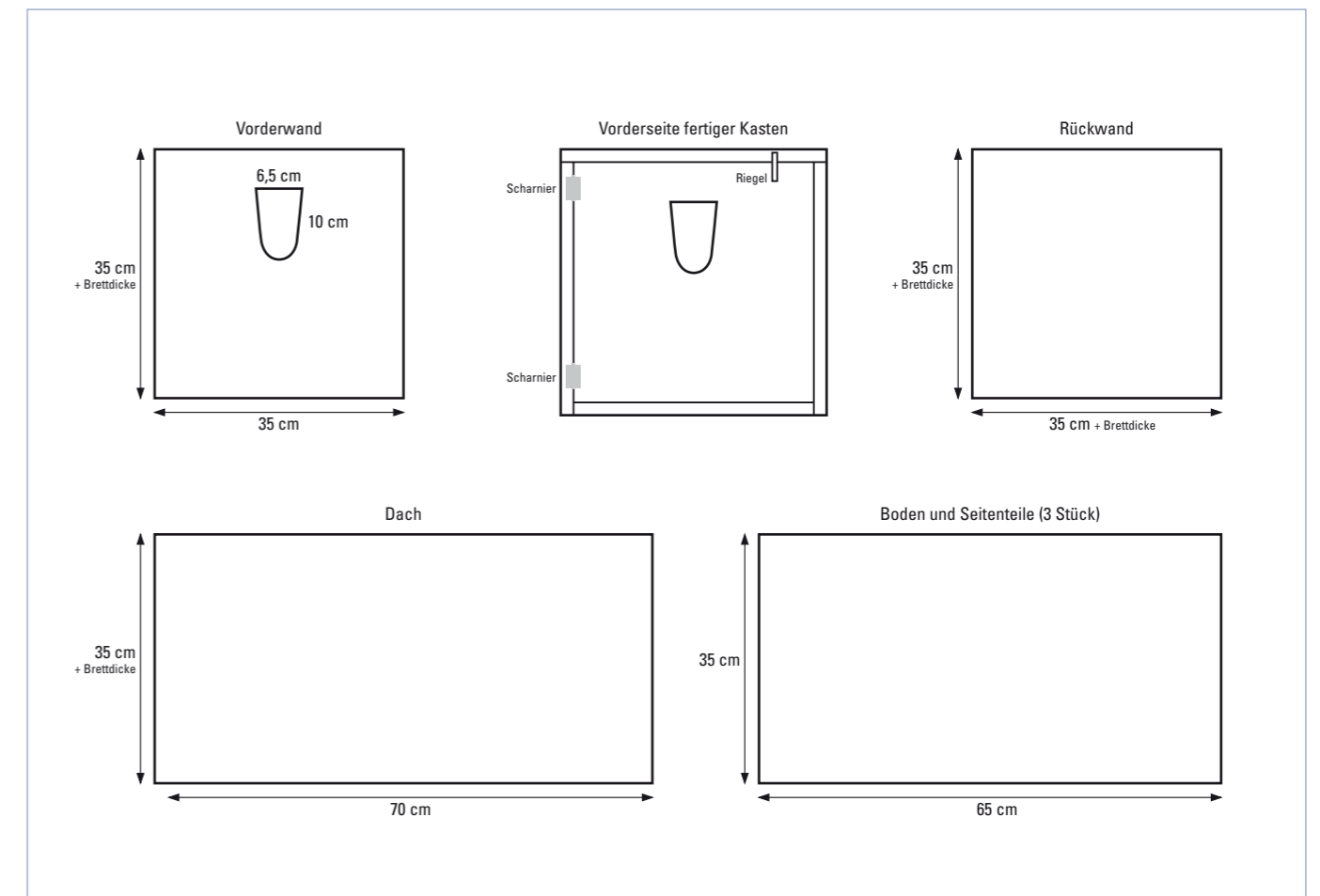
Der Wendehals trägt kein Nistmaterial ein, die 7–10 Eier liegen auf dem Mulm (halbzersetztes organisches Material, morsche Holzteilchen) oder auf den alten Nestern. Ab dem zweiten Drittel beginnt der Wendehals zu brüten, die Brutdauer beträgt 13–14 Tage, die Nestlingsdauer beträgt 17–25 Tage.



### Besonderes:

Der Boden des Nistkastens sollte muldenförmig gestaltet sein, damit die Eier beim Herumrollen nicht beschädigt werden. Um sich vor dem Auskühlen zu schützen, bilden die nackten jungen Wendehälse eine Wärmepyramide, indem sie ihre langen Hälse übereinander legen.

## WIEDEHOPFKASTEN



### Material:

Holzbretter: ungefähr 2 m lang und 35 cm breit  
Holznägeln oder Schrauben  
Winkelschrauben für den Verschluss

### Bauanleitung:

- Die Einzelteile werden entsprechend den Maßangaben sorgfältig ausgeschnitten
- Die Außenseite der Vorderwand sowie die Innenseiten der Wände werden mit einer Raspel aufgeraut, damit die Vögel später gut daran emporklettern können.
- Die Seitenkanten werden gleichmäßig abgeschliffen, damit sie genau aufeinander zu liegen kommen und keine Ritzen entstehen
- In die Bodenplatte werden etwa 2–4 Löcher mit einem Durchmesser von 6 mm gebohrt, damit ev. Wasser abfließen kann.
- Auf die Klappe wird das Einflugloch gezeichnet und sorgfältig ausgeschnitten. Bitte genau auf die Maße achten! Ist es zu groß, wird der Kasten ev. nicht angenommen.
- Seitenwände und Rückwand werden mit dem Boden vernagelt.
- Die Vorderfront wird mit den Scharnieren montiert, damit der Kasten leicht zum Reinigen geöffnet werden kann.
- Zuletzt wird das Dach aufgesetzt.  
Bitte prüft, ob der Kasten gut zu öffnen ist!
- Ein kleiner Riegel verhindert, dass der Kasten während der Brutzeit versehentlich aufspringt. Manche Vogelschützer montieren ein kleines Schloss um zu verhindern, dass der Kasten von neugierigen Spaziergängern geöffnet werden kann.

## WIEDEHOPF (*Upupa epops*)

### Aussehen:

Der Wiedehopf ist etwa so groß wie eine kräftig gewachsene Amsel. Durch seinen auffälligen Kopfschmuck wirkt er aber meist etwas größer. Sein Federschopf liegt vorwiegend am Kopf an und wird meist nur beim Auffliegen und Landen gefächert. Sein Gefieder ist orangebraun, schwarz und weiß gefärbt. Charakteristisch ist auch sein flatternder, wellenförmiger Flug.

### Lebensraum:

Offene Landschaft mit eingestreuten Bäumen. Streuobstwiesen, kurzrasige Ried- und Wiesenlandschaften mit Feldgehölz, parkähnliche Landschaften, große Gärten mit Altholzbestand.

### Nahrung:

In erster Linie größere Insekten wie Grillen, Maulwurfgrillen und Engerlinge. Aber auch junge Frösche, Eidechsen, Vogelgelege und Nestlinge werden als Zुकost nicht verschmäht.

### Brutgewohnheiten:

Das Nistmaterial besteht aus dünnen Halmen. Die Brutzeit ist in Österreich je nach Lage zwischen Ende April und Mitte Mai. Das Weibchen bebrütet 5–8 Eier, die Brutzeit dauert dabei 15–17 Tage. Nach 20–28 Tagen können die Jungen das Nest verlassen.

### Besonderheiten:

Um zu verhindern, dass der Wiedehopfkasten von einem Star belegt wird, sind folgende Punkte zu beachten: Der Kasten muss innen dunkel gestrichen sein, damit ihn der Wiedehopf annimmt. Er soll an einer ruhigen Stelle etwa 0,5–1 m über dem Boden angebracht werden, und zwar so, dass keine hochwachsenden

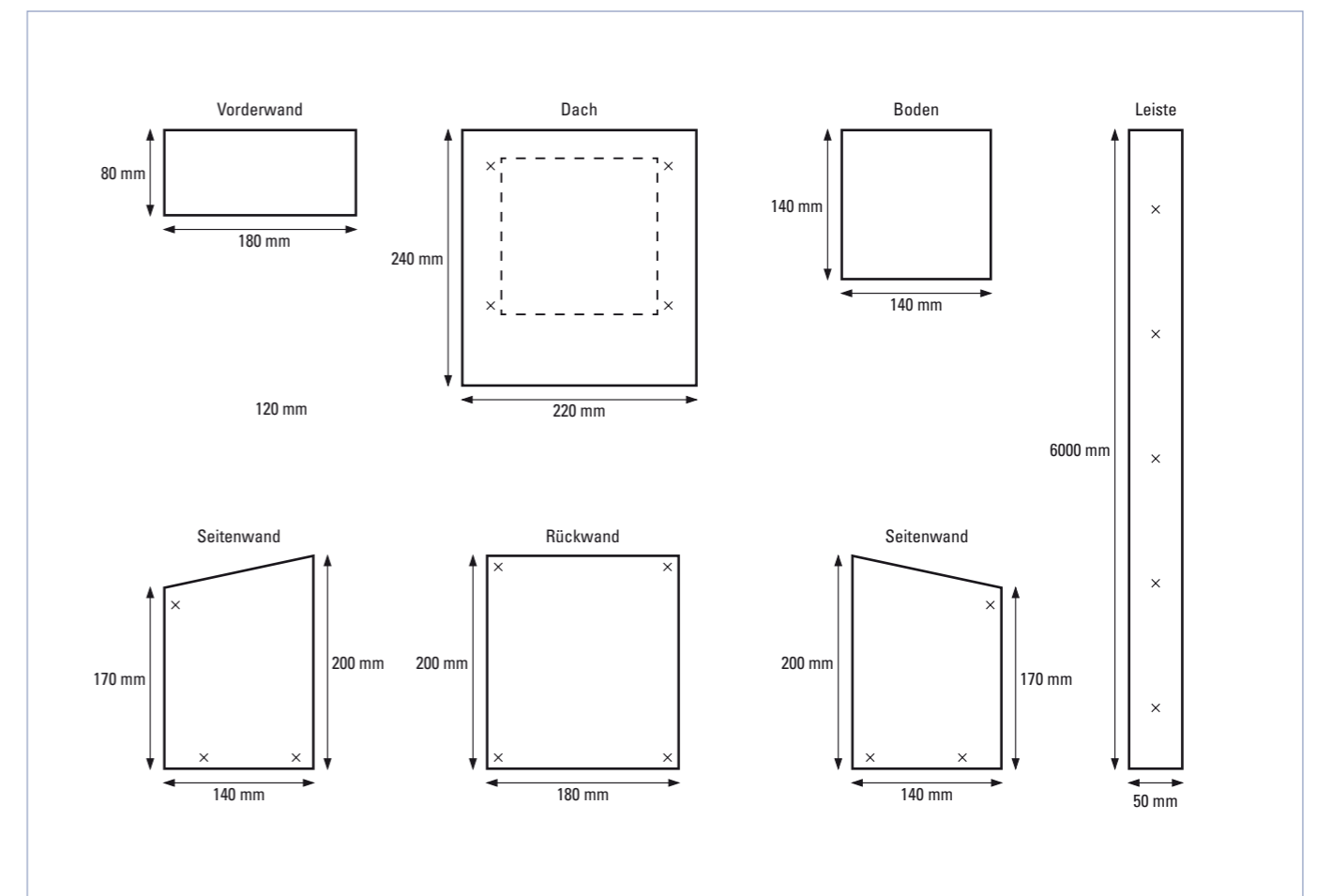


Pflanzen das Einflugloch versperren. Um Konkurrenz durch Meisen, Feldsperlinge, Wespen und Hummeln zu vermeiden, ist es sinnvoll, diesen in derselben Umgebung genügend andere Nisthilfen zur Verfügung zu stellen.

### Das Stinktief unter den Vögeln:

Junge Wiedehopfe können sich nicht nur durch zischendes Fauchen verteidigen, sondern auch durch gezieltes Verspritzen von ihrem dünnflüssigen Kot. Diesem werden aus der Bürzeldrüse (eine Drüse unmittelbar neben seinem Ausscheidungsorgan) ein paar Tropfen eines übelriechenden Sekretes beigemischt. Auch ein brütendes Weibchen kann dieses Sekret zur Abwehr von Feinden herstellen.

## NISCHENBRÜTERKASTEN



## WEITERE MÖGLICHE BEWOHNER:

Waldkauz, Raufußkauz, Sperlingskauz, Hohltaube



### Material:

Holzbrett, etwa 1 m lang und 22 cm breit  
etwa 20 Holznägel (4–5 cm) oder Schrauben  
1 Aluminiumnagel 8–10 cm Länge  
zwei Scharniere

### Bauanleitung:

- Die Teile werden aufs Holz gezeichnet und ausgeschnitten.
- Die Außenseite der Vorderwand und die Innenseite werden mit einer Raspel aufgeraut, damit die Vögel einen guten Halt daran haben.
- Die Kanten der Wände werden gleichmäßig abgeschliffen, damit sie gut aufliegen.
- In die Bodenplatte werden 2–4 Löcher von 6 mm Durchmesser gebohrt.
- Die Seitenwände werden mit der Bodenplatte verbunden.
- Die 2 Scharniere werden vorne an der Bodenplatte montiert.
- An diese Scharniere wird die Vorderwand befestigt, damit der Kasten leicht zu öffnen ist.
- Verschluss anbringen.
- Die Rückwand wird mit den Seitenwänden und der Bodenplatte verbunden. Zuletzt wird das Dach aufgesetzt.

## BACHSTELZE (*Motacilla alba*)

### Aussehen:

Während der Brutzeit ist beim Prachtkleid der Männchen das Schwarz vom Scheitel und Nacken stark vom Grau des Mantels abgesetzt. Außerhalb der Brutzeit ist der Kopf weniger schwarz, auch das restliche Gefieder wirkt wesentlich kontrastärmer.

### Lebensraum:

Der ursprüngliche Lebensraum der Bachstelze sind die Schotterbänke von Flüssen. Als Kulturfolger besiedeln sie auch offene und halboffene Landschaften, besonders Agrarlandschaften und den städtischen Bereich.

### Nahrung:

Die Bachstelze jagt hauptsächlich auf dem Boden laufende Insekten.

### Brutgewohnheiten:

Die Bachstelze brütet in Halbhöhlen und Löchern am Wasser, an Gebäuden, in Holzstößen oder Felslöchern. Das Nest besteht aus nachlässig zusammgelegten Halmen, Blättern und Moos und ist innen mit Haaren, Wolle und Federn ausgepolstert. Es werden 5–6 weißliche, grau gefleckte Eier gelegt, die innerhalb von 11–16 Tagen von beiden Vögeln ausgebrütet werden. Nach dem Schlüpfen sind die Nestlinge zunächst blind und taub. Nach etwa 15 Tagen können sie das Nest verlassen. Es finden oft zwei Jahresbruten statt.



### Besonderheiten:

Bachstelzen übernachten außerhalb der Brutzeiten an Gemeinschaftsschlafplätzen, wo sie sich zu kleinen Trupps oder größeren Schwärmen zusammenfinden. Gut geeignet als Nisthilfen sind Halbhöhlen-Niststeine, die in Wände von Mauern oder freistehenden Gebäuden eingebaut werden können. Auch Nistkästen für Wasseramseln werden mitunter von Bachstelzen bezogen. Der Nistkasten sollte zwei ovale Einflugslöcher haben.

## HAUSROTSCHWANZ (*Phoenicurus ochruros*)

### Aussehen:

Der Hausrotschwanz ist etwas zierlicher und kleiner als der Sperling. Die namensgebenden Schwanzfedern sind rostrot, wobei beim Hausrotschwanz das mittlere Steuerfedernpaar dunkelbraun ist.

### Lebensraum:

Ursprünglich war der Hausrotschwanz ein Gebirgsbewohner, erst seit etwa 250 Jahren hat er sich dem Menschen angeschlossen und ist seitdem verstärkt in Siedlungsgebieten anzutreffen.

### Nahrung:

Hauptsächlich Insekten, Spinnentiere, Gliederfüßer, aber auch Schnecken und Beeren.

### Brutgewohnheiten:

Der Hausrotschwanz ist vorwiegend ein Nischenbrüter, seltener Halbhöhlenbrüter. Ab April legt das Weibchen 3–6 (meistens 5) reinweiße, spitzovale Eier, die sie 12–17 Tage lang bebrütet. Die Jungen bleiben 12–19 Tage im Nest, können aber bei Störungen schon nach 12–13 Tagen daraus flüchten.

### Besonderheiten:

Der Hausrotschwanz ist sehr erfinderisch bei der Wahl seiner Brutplätze. Generell bevorzugt er dämmrige, gut geschützte,



überdachte oder abgedeckte Plätze, wobei er gegen Lärm recht unempfindlich ist. Nach dem Ausfliegen werden die Jungen noch etwa 10 Tage von den Eltern weiterbetreut.

Berichten zufolge haben Hausrotschwänze ihre Nester sogar in Eisenbahnwagen und Lastwagen gebaut, die mehrere Stunden täglich unterwegs waren – und zwar mit Bruterfolg!

## GRAUSCHNÄPPER (*Muscicapa striata*)

### Aussehen:

Der Grauschnäpper ist etwa so groß wie ein Rotkehlchen und an Oberkopf, Kehle und Brust dunkelgrau längsgestrichelt. Die Bauchseite ist hellgrau bis weißlich. Zu erkennen ist der Grauschnäpper an seinem typischen Zucken mit Flügel und Schwanz und seinen Flugjagten.

### Lebensraum:

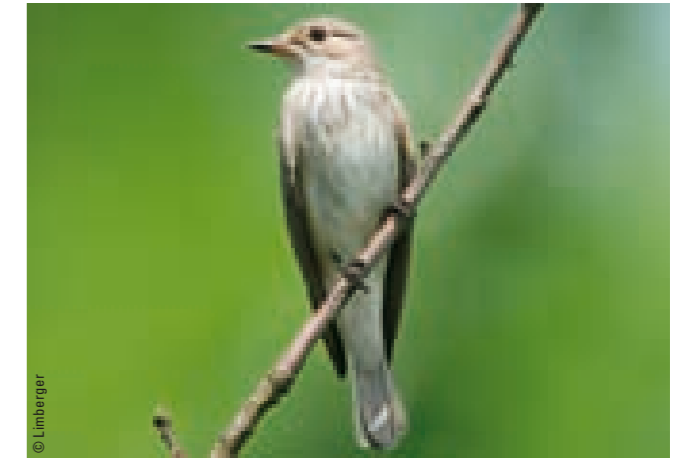
Grauschnäpper bewohnen Waldränder und Lichtungen, offenes Gelände mit Gehölz- und Baumgruppen sowie Alleen, Parks und Gärten.

### Nahrung:

Mücken, Schnaken, fliegende Ameisen, Libellen, Schmetterlinge, Hummeln, Bienen und Wespen, mitunter auch Beeren. Der Kalkbedarf wird durch Schnecken und Asseln gedeckt.

### Brutgewohnheiten:

Beide Partner bauen ein lockeres Nest aus Federn, Moos und Tierhaaren. Das Weibchen brütet in 11–15 Tagen 4–5 Eier aus. Die Jungenvögel verlassen nach rund zwei Wochen das Nest. In langen Sommern kommt es mitunter zu einer Zweitbrut.



### Besonderheiten:

Grauschnäpper brüten zumeist 2–4 m, maximal 10 m über dem Boden. In unmittelbarer Nähe sollten Ansitzwarten vorhanden sein.

## ROTKEHLCHEN (*Erithacus rubecula*)

### Aussehen:

Das Rotkehlchen ist etwa so groß wie ein Spatz und an seiner roten Zeichnung, die von der Stirne hinunter bis zur Brust geht, leicht zu erkennen.

### Lebensraum:

Unterholzreiche Wälder aller Art, Feldgehölze, Hecken, Gärten und Parks mit genügend dichtem Unterwuchs.

### Nahrung:

Das Rotkehlchen sucht vor allem am Boden nach Insekten und deren Larven, Spinnen und Würmern, von Sommer bis Winter auch die Früchte von Schneeball, Pfaffenhütchen, Hartriegel und Faulbaum.

### Brutgewohnheiten:

Das Nest wird in dichtem Gestrüpp am Boden, in Baumhöhlen oder Mauerlöchern angelegt. Von April bis Ende Juli gibt es zwei Jahresbruten. In 14 Tagen schlüpfen 5–7 Junge, die zwei Wochen lang von beiden Eltern gefüttert werden.

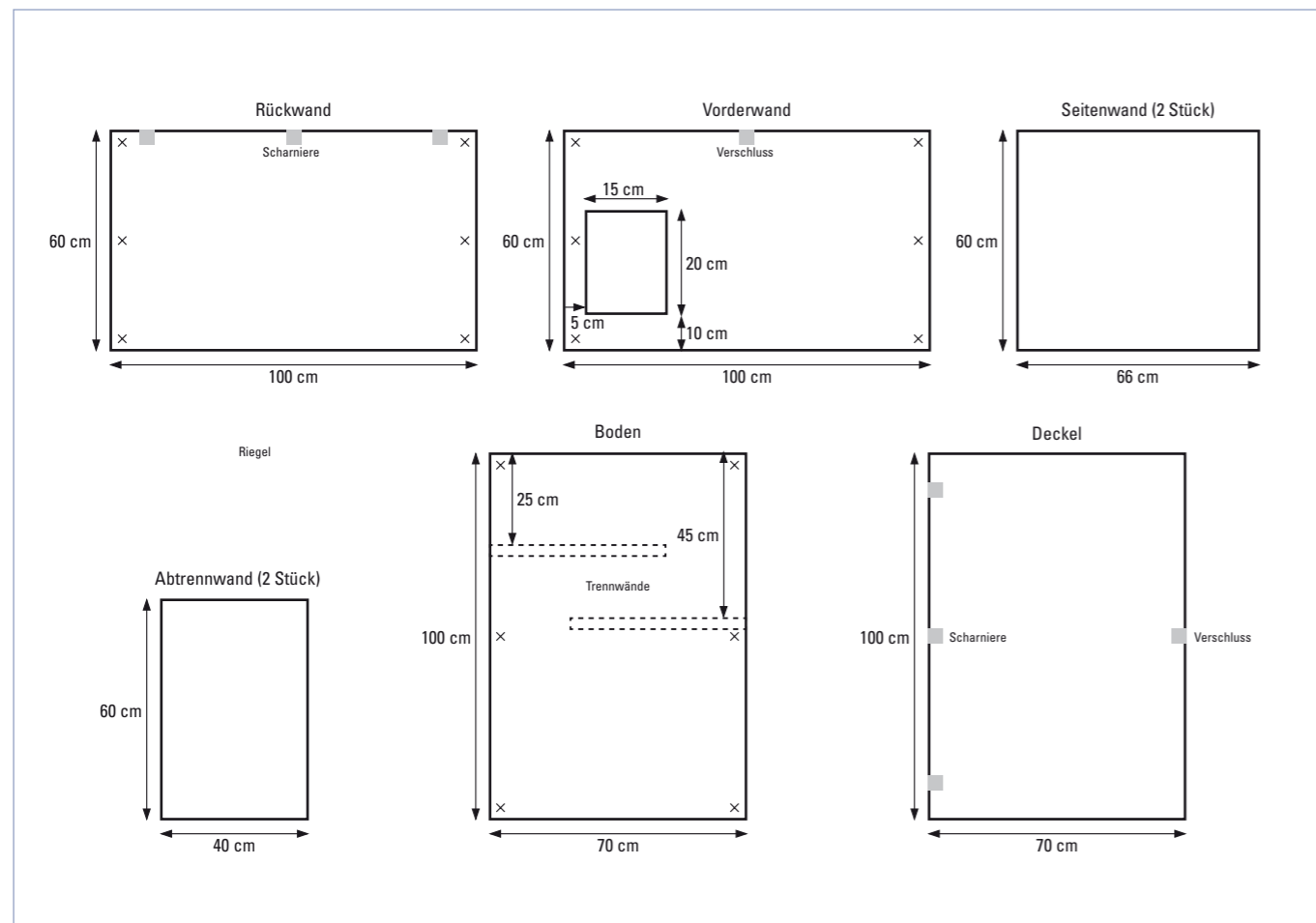


### Besonderheiten:

Die Halbhöhlen-Nistkästen oder Niststeine sollten möglichst bodennah aufgehängt werden, Rotkehlchen bevorzugen eine Höhe von 1–1,5 m über dem Boden.



# SCHLEIEREULENKASTEN



Wenn ihr den Eulen in eurer Umgebung helfen wollt, so wendet euch am besten an eine örtliche Tierschutzvereinigung.

Die Experten helfen und beraten euch gerne bei der Durchführung eures Projektes!

### Materialliste:

etwa 5 m<sup>2</sup> Holzplatten (100 cm breit)  
Nägeln (zwischen 4–5 cm) oder Holzschrauben  
3 Scharniere  
10 Blechwinkel oder 4 Latten

### Bauanleitung:

- Einzelteile ausschneiden
- Die Trennwände mit den Seitenwänden verbinden. Als Hilfsmittel dazu verwendet man Blechwinkel oder einfache Holzlatten, an denen die Trennwände angebracht werden.
- Der Boden wird mit der Rücken- und der Vorderwand vernagelt.
- Anschließend werden die Seitenwände angebracht.
- Zum Schluss wird das Dach aufgesetzt. An der Seitenwand wird es mit Scharnieren verbunden, sodass es sich auf- und zuklappen lässt.

### Anbringung an Gebäuden:

Das Einflugloch sollte am besten nur von außen erreichbar sein, damit keine Nesträuber eindringen können. Ideal ist die vom Wetter abgewandte Seite mindestens 80 cm vom Giebel entfernt, etwa 6–8 m über dem Boden.

# SCHLEIEREULE (*Tyto alba*)

### Aussehen:

Die Schleiereule gehört mit ihrer auffälligen herzförmigen Gesichtszeichnung zu den schönsten Eulenvögeln. Ihr restliches Gefieder wirkt seidenglänzend in weißgrau bis ockergelb.

### Lebensraum:

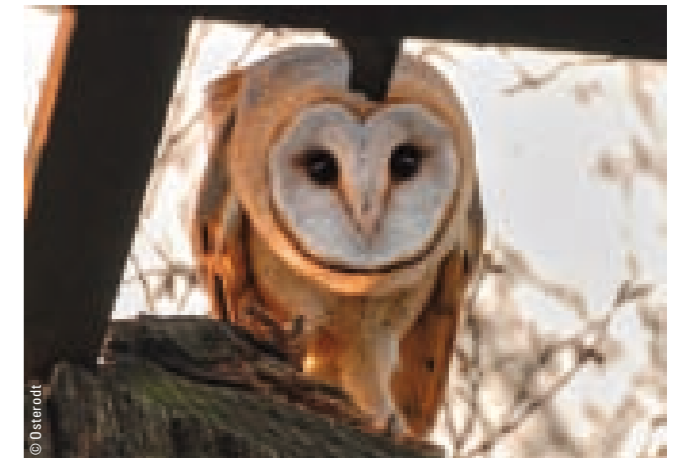
Ursprünglich lebte die Schleiereule in felsigen Gegenden im Tiefland, wo sie auch im Winter über genügend Futter fand. Sie brütet selten in waldarmen Mittelgebirgsgegenden über 600 m Seehöhe. In Mitteleuropa hat sie sich eng an den Menschen angeschlossen und besiedelt Kirchtürme, Feldscheunen, Dachböden und Taubenschläge. Zur Jagd benötigt sie Dauergrünlandflächen, auf denen sich Feldmäuse entwickeln können.

### Nahrung:

Kleinsäuger, vor allem Mäuse, gelegentlich Fledermäuse, im Winter auch Spatzen

### Brutgewohnheiten:

Ein Gelege besteht gewöhnlich aus 4–6 Eiern, in guten Mäusejahren sind es bis zu 12. Die Eier werden im Abstand von 2 Tagen gelegt, die Bebrütung beginnt mit der Ablage des ersten Eies. Die Gesamtbrutzeit beträgt 30–34 Tage, nach 7–8 Wochen werden die Jungen flügge. In guten Mäusejahren kommt es auch zu einer zweiten, manchmal sogar zu einer dritten Brut. In schlechten Mäusejahren kann das Brutgeschäft ganz ausbleiben.



### Besonderes:

Auf eine sichere Umgebung des Schleiereulennistplatzes muss besonders geachtet werden, da sonst viele Jungeulen zu Tode kommen. Offene Wasserflächen (Regentonne, etc.) sind zu vermeiden, da die Jungen dort ertrinken können. Neben einem Brutplatz benötigen Schleiereulen auch sichere Tages- und Wintereinstände. Das Ausflugloch aus dem Gebäude sollte unbedingt im Dunkeln liegen!

# EULENSTUBEN

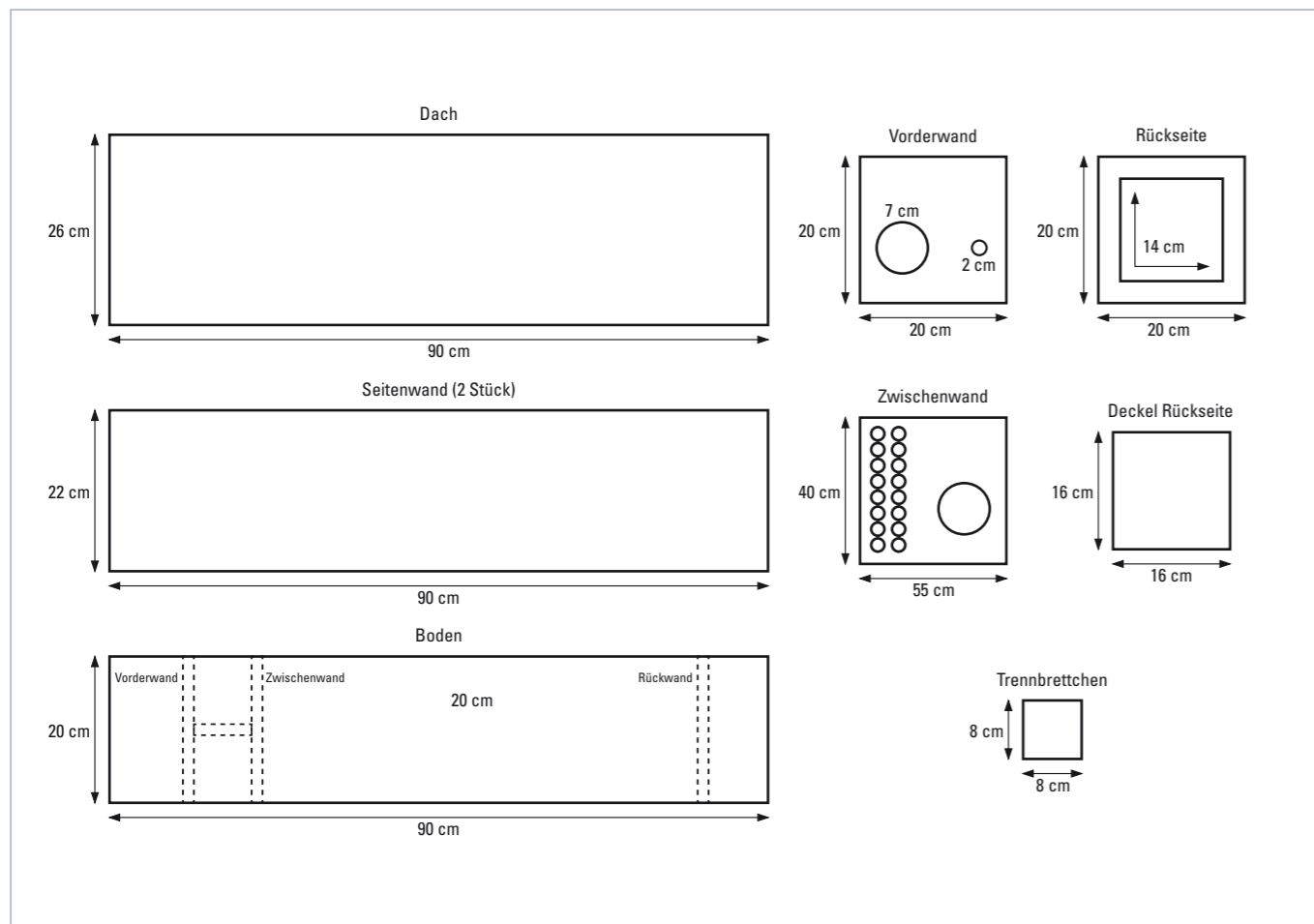
Eulenschützer sind in letzter Zeit dazu übergegangen, anstelle von Schleiereulenkästen ganze Eulenzstuben zu empfehlen, die z.B. in großen Scheunen oder alten Kirchtürmen errichtet werden können. Da bei einer Nisthilfe für Schleiereulen auf viele verschiedene Faktoren zu achten ist, ist es sinnvoll, dieses Projekt nicht alleine anzugehen sondern in Zusammenarbeit mit erfahrenen Tierschützern. Auch die Errichtung einer Eulenzstube ist in einem größeren Arbeitsteam sicherlich leichter zu bewältigen.

Informationen zum Bau einer Eulenzstube findet man im Internet unter <http://www.hgon-nabu-mtk.de/eulenzstube.htm>

### Waldohreulen

beziehen gerne frei gewordene Krähen- und Elsternester oder Eichhörnchenkobel. Sie haben genügend Nistmöglichkeiten, wenn es entsprechende Krähenvogelbestände gibt. Dort, wo Elstern und Krähen verfolgt werden, ist es möglich, ihnen Kunsthorste in Form von flachen Weidenkörben oder mit Reisig verflochtene Maschendrahtkörbe im Durchmesser von 75–90 cm anzubieten. Diese werden in Astgabeln angebracht, die möglichst hoch und nahe am Stamm wachsen.

# STEINKAUZKASTEN



## Material:

2 cm dicke Holzbretter  
 etwa 40 Holznägel (4–5 cm lang) oder Holzschrauben  
 2 Scharniere  
 1 kleiner Verschluss (Schloss oder Winkelschraube)  
 Dachpappe  
 Einstreu aus Rindenmulch oder Sägespänen

## Bauanleitung:

- Zuerst werden die Teilstücke auf das Holz gezeichnet und mit Hilfe der Stichsäge ausgeschnitten
- In den hinteren Teil der Bodenplatte werden 2–4 kleine Löcher gebohrt
- In die Zwischenwand werden mehrere Luftlöcher gebohrt
- In die Vorder- und Zwischenwand werden laut Zeichnung die Einschlupflöcher gebohrt
- In die Vorderwand wird ein Kontrollloch gebohrt
- Die Seitenteile werden an den Boden genagelt. Die längeren Seitenteile sollen den Boden überschneiden damit der Regen problemlos ablaufen kann.

- Vorder- und Zwischenwand werden eingefügt. Vor der Vorderwand können einige Zentimeter als Sitzfläche frei gelassen werden.
- Zwischen Vorder- und Zwischenwand wird ein Trennbrettchen als Abstandhalter eingefügt. Diese wird oben befestigt, damit der Kauz nur darunter durchschlüpfen braucht. Die vorgegebenen Maße gewährleisten, dass der Kasten mardersicher ist.
- Für die Rückwand befestigst du mit Hilfe der beiden Scharniere und dem Verschluss den Deckel an der Rückseite. Die so fertig gestellte Rückwand kann dann an das Ende des Kastens genagelt werden. Achte darauf, dass sich der Deckel der Rückwand gut öffnen lässt, damit sich der Kasten später problemlos reinigen lässt. Nagle dann das Dach an den Kasten und schütze dieses sowie die Seitenwände mit der Dachpappe vor Regen und Nässe. Die Dachpappe sollte nicht den gesamten Nistkasten umschließen, damit Nässe ggf. nach unten entweichen kann. Dein Nistkasten ist nun bezugsbereit!

# STEINKAUZ (*Athene noctua*)

## Aussehen:

Der Steinkauz ist die drittkleinste Eule Europas. Typisch für ihn ist der flache Oberkopf ohne Federohren, eine niedrige Stirn und helle, fast weiße „Augenbrauen“. Sein Gefieder ist braun mit tropfenförmigen weißen Tupfen.

## Lebensraum:

Dauergrünlandgebiete, schneearme Regionen unter 300 m Seehöhe, Niederungen mit alten Kopfbäumen, Streuobstwiesen und Weingärten.

## Nahrung:

Käfer, Regenwürmer, Grillen, Kleinsäuger, Vögel, Amphibien und Reptilien.

## Brutgewohnheiten:

Von Mitte April bis Mitte Mai legt das Weibchen 4–5, in guten Mäusejahren 6 reinweiße, rundliche Eier, die in 24–28 Tagen ausgebrütet werden. Nach 30–35 Tagen werden die Nestlinge flügge. Die Ästlinge klettern gerne im Umfeld der Bruthöhle.



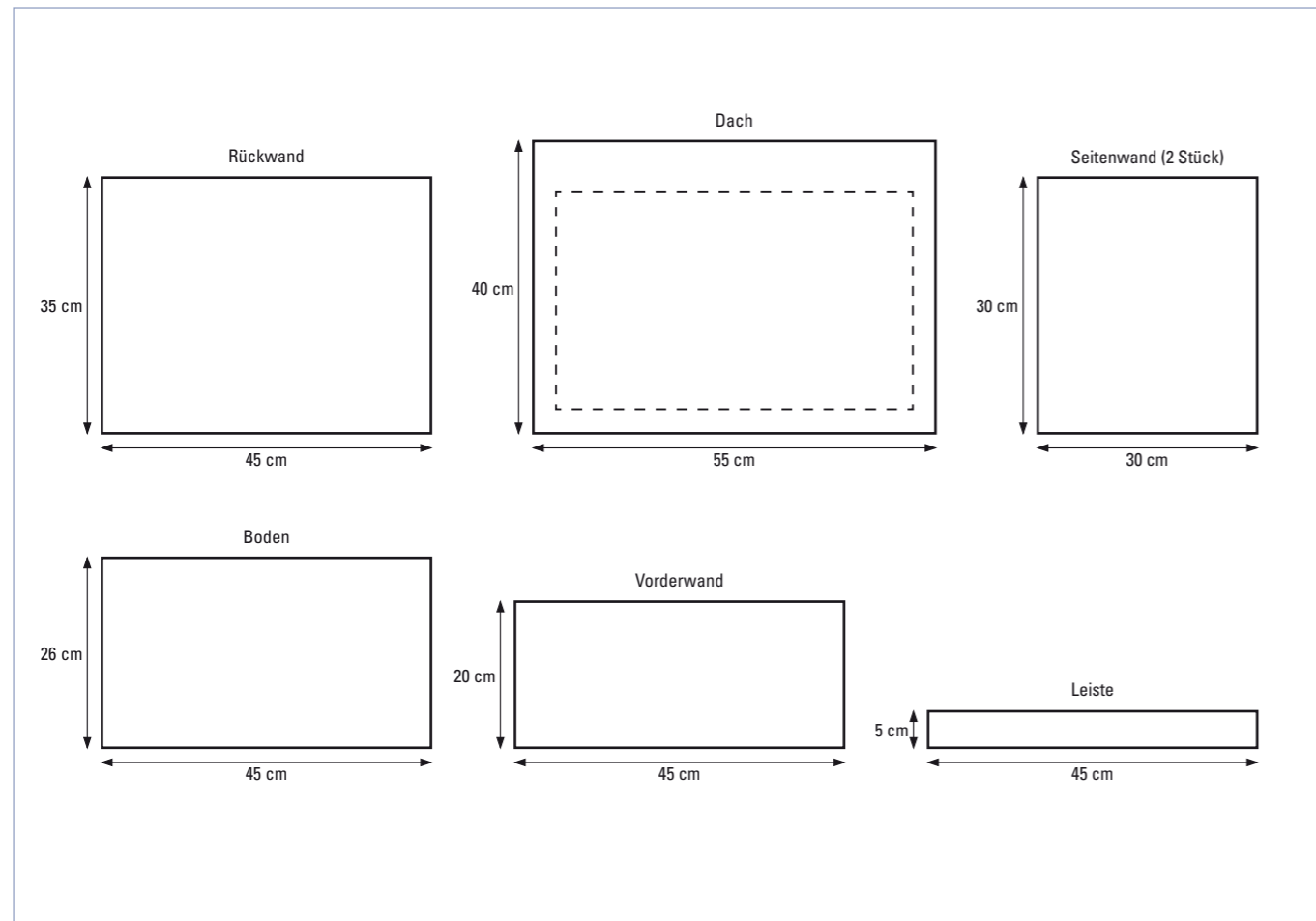
## Besonderes:

Ein großer Anteil von Steinkauzbruten findet heutzutage in künstlichen Niströhren statt. Ein natürlicher Feind des Steinkauzes ist der Waldkauz, der ihn aus seinem Revier verdrängt. Der Steinmarder erbeutet Gelege und mitunter auch das brütende Weibchen. Steinkäuze können übrigens so schnell rennen, dass sie sie zu Fuß eine flüchtende Feldmaus einholen können. Die Kästen werden sturmfest an den Zweigen von Bäumen angebracht.

## Waldkauz

Der Waldkauz gehört noch nicht zu den akut bedrohten Arten. In vielen Fällen ist es sogar sinnvoll, auf eine gezielte Förderung dieses Vogels zu verzichten. Eine gut gemeinte, aber falsche Förderung geht auf Kosten seiner kleineren Verwandten, den Steinkauz, dem Raufußkauz, dem Sperlingskauz und der Zwergohreule. Zudem stehen andere bedrohte Vögel und auch Fledermäuse auf seinem Speiseplan. In der Nähe von Mausohr-Fledermauskolonien hat ein Waldkauz-kasten nichts verloren, da diese für ihn leicht zu fangende Beute darstellen.

## TURMFALKENKASTEN



Turmfalken nisten gerne in Kirchtürmen, von wo aus sie einen guten Überblick über ihre Umgebung haben. Sie sind Brutplatztreu, daher zählt es sich aus, bei der Renovierung eines Turmes auf Brutplätze zu achten. Im Rahmen der Renovierungsarbeiten kann an der ursprünglichen Niststelle eine Nisthilfe eingeplant werden, die den Bedürfnissen der jeweiligen Bewohner entsprechen und unerwünschten Gästen den Zutritt verwehren. Spezialisten des Naturschutzbundes oder von Bird Life helfen bei entsprechenden Projekten gerne weiter.

Zu empfehlen sind Raummaße von mindestens 600 x 350 x 350 mm. [Das 160 x 160 mm große Flugloch wird am Kastenrand angebracht. Im unteren Modell gibt es kein seitliches Flugloch!]

### Material:

etwa 2 m<sup>2</sup> Holzbretter, 45 cm breit und 2 cm stark  
ca. 20 rostfreie Nägel (ca. 4–5 cm) oder besser Holzschrauben  
4 Schrauben (8–10 cm) um den Kasten an der Wand zu befestigen

### Bauanleitung:

- Zuerst werden die Holzteile zurechtgeschnitten. Oberkante und Seitenwände müssen sehr gleichmäßig gesägt und abgeschliffen werden, damit das Dach dicht aufliegen kann.
- Die Außenseite der Vorderwand und die Innenseite der Innenwände werden mit der Raspel leicht aufgeraut, damit die Vögel später guten Halt finden.
- In die Bodenplatte werden etwa 2–4 Löcher mit ca. 6 mm Durchmesser gebohrt, durch die Wasser abfließen kann.
- Die Seitenwände werden mit der Bodenplatte vernagelt, anschließend fügt man die Vorderseite und die Rückwand dazu.
- An das obere Ende der Vorderwand wird eine dicke Leiste befestigt, damit die Turmfalken ausreichend Platz zum Festkrallen haben.
- Jetzt wird die Rückwand mit den Seitenwänden und der Bodenplatte vernagelt
- Zuletzt wird das Dach aufgesetzt.

## TURMFALKE (*Falco tinnunculus*)

### Aussehen:

am leichtesten ist der Turmfalke an seinem charakteristischen Rüttelflug sowie an seinen lauten „kikikikiki“-Rufen zu erkennen. Der Kopf des erwachsenen Männchens ist hellblaugrau, der Rücken rotbraun mit einigen kleinen dunklen Flecken. Der Kopf des Weibchens ist einheitlich rotbraun gefärbt.

### Lebensraum:

offene Landschaften, in Mitteleuropa bevorzugt Kulturlandschaften. Zum Jagen benötigt er freie Flächen mit niedrigem Bewuchs. Brut- und Jagdrevier können durchaus einige Kilometer auseinander liegen.

### Nahrung:

Kleinsäuger, in Städten auch Spatzen, in Notzeiten auch Heuschrecken, Käfer und Regenwürmer. Auch junge Turmfalken ernähren sich zunächst von Insekten und größeren wirbellosen Tieren, bis sie genügend Jagderfahrung haben.

### Brutgewohnheiten:

Der Turmfalke baut kein Nest sondern nutzt in erster Linie die verlassen Nester anderer, größerer Vögel wie z.B. Krähen. Als Felsenbrüter nutzt er auch gerne Gebäudenischen und Mauerlöcher. Brutkästen werden gerne angenommen und führen zu einem größeren Gelege. Dieses besteht aus 3–7 Eiern (meist 5 oder 6) die innerhalb von 28–29 Tagen ausgebrütet werden. Die Nestlingsdauer beträgt 28–32 Tage, die Jungen werden 16 Tage nach Verlassen des Nestes von den Eltern weiter gefüttert.



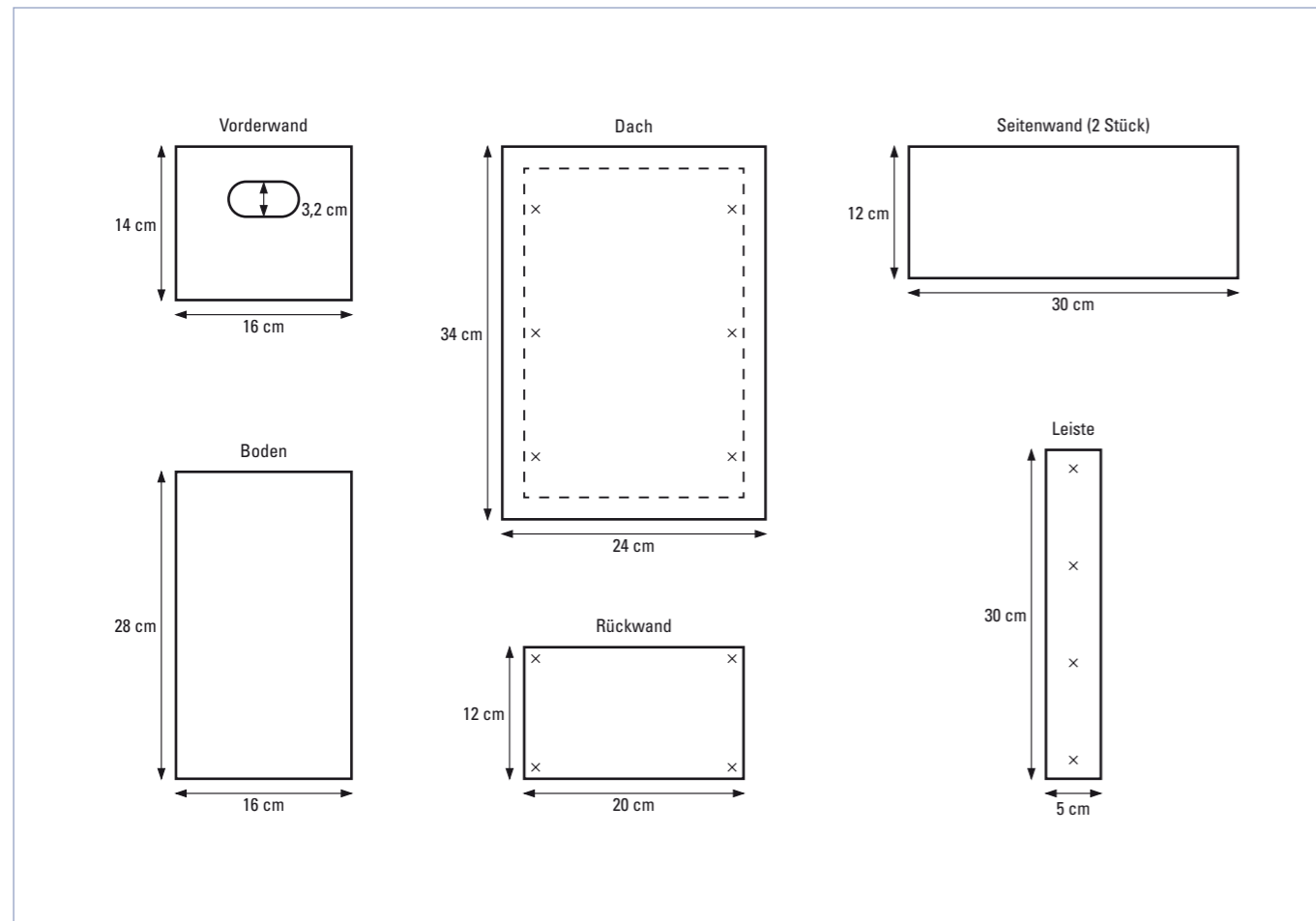
### Besonderes:

Bei entsprechendem Nahrungsangebot können auch mehrere Turmfalken in unmittelbarer Nachbarschaft brüten. Die Kästen sind möglichst hoch anzubringen. Um den Kasten herum wird ein etwa 150 mm tiefes Brett angebracht, um den Ästlingen einigen Bewegungsspielraum zu bieten.

### Der Rüttelflug:

Der Rüttelflug ist charakteristisch für den Turmfalken. Bei dieser Flugtechnik kann er mit Hilfe von schnellen Flügelschlägen und breit aufgefächerten, nach unten geknickten Schwanzfedern in der Luft auf der Stelle fliegen. Er nutzt diese Fähigkeiten vorwiegend um seine Beute auszumachen.

# MAUERSEGLERKASTEN



### Material:

nicht ganz 1 m lange Holzbretter, etwa 35 cm breit  
 ca. 20 Nägel, 4–5 cm lang bzw. Holzschrauben  
 4 Schrauben, um den Kasten an der Wand befestigen zu können  
 2 Riegel (Wiener Schrauben), 1 Scharnier

### Bauanleitung:

- Zuerst werden die einzelnen Teilstücke ausgeschnitten und an den Kanten glatt geschliffen
- In die Vorderwand werden im oberen Mittel 2 Löcher mit einem Durchmesser von ungefähr 3–3,2 cm gebohrt. Die Löcher liegen direkt nebeneinander und werden durch schleifen zu einem ovalen Loch verbunden.
- Im hinteren Teil der Bodenplatte werden einige kleine Löcher gebohrt, damit dort ev. Wasser abrinnen kann.
- Die Rückwand wird mit der Bodenplatte vernagelt.
- Dann werden die Seitenwände dazugefügt.
- Anschließend wird das Dach aufgesetzt und die Vorderwand angebracht. Dabei sollte die Vorderwand mit Hilfe eines Scharniers, das unten am Dach angebracht wird, aufzuklappen sein. Unten sorgen links und rechts zwei kleine Riegel für einen guten Sitz der Vorderwand während der Brutzeit.
- An der Rückwand des Nistkastens werden zwei Leisten zur Befestigung angebracht.

Es sollten mindestens 2–3 weitere Kästen zusätzlich angebracht werden, da Mauersegler Koloniebrüter sind!

# MAUERSEGLER (*Apus apus*)

### Aussehen:

Mauersegler sehen zwar den Schwalben ähnlich, sind aber mit den Kolibris verwandt. Ihre Flügel sind lang und sichelförmig und überragen den kurzen, gegabelten Schwanz.

### Lebensraum:

Ursprünglich Felsenbrüter, sind sie in Europa zu Gebäudebrütern geworden. An wenigen Stellen brütet er auch in höhlenreichen Altbaumbeständen.

### Nahrung:

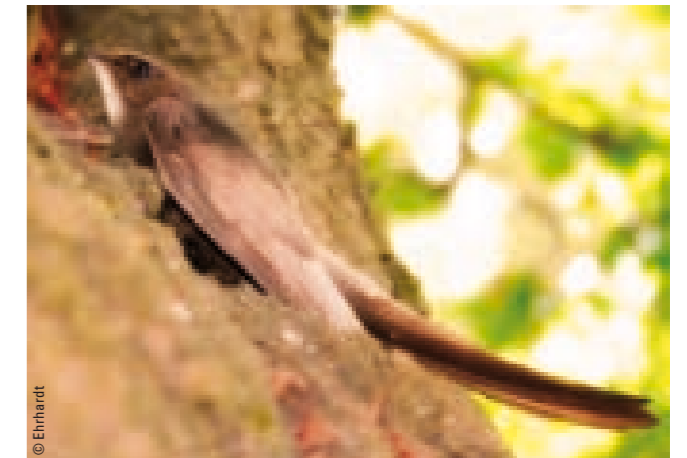
Insekten und Spinnentiere, die direkt in der Luft gefangen werden. Die Mauerseglereltern sammeln dabei die Nahrung in einem Kehlsack, ehe sie zu ihrem Nest zurückfliegen. Pro Tag kann eine Mauerseglerfamilie bis zu 50 Gramm Futter erbeuten, das entspricht etwa 20.000 Insekten! Während einer Schlechtwetterperiode können die Nestlinge in eine Hungerstarre fallen und so Nahrungsengpässe von ein bis zwei Wochen überstehen.

### Brutgewohnheiten:

Für sein Nest bevorzugt der Mauersegler dunkle, horizontale Hohlräume in Gebäuden in großer Höhe. Entscheidend ist eine hindernisfreie An- und Abflugmöglichkeit. Als Nistmaterial dient alles, was in der Luft gefunden werden kann: Gras, Federn, Knospenhüllen und ähnliches. Das Material wird mit Speichel zu einem flachen Ring zusammengeklebt. Das alte Nest wird dabei jedes Jahr ausgebessert. Mitte Mai/Anfang Juni werden 2–3 Eier gelegt und ca. 18–20 Tage lang ausgebrütet. Danach dauert es ca. 6 Wochen bis die Jungen flügge werden.

### Besonderheiten:

Beide Mauerseglereltern sind ausgesprochen brutstandorttreu. Daher finden sich oft jahrelang die gleichen Paare bei der Rückkehr aus Afrika wieder beim selben Nest zusammen. Ist dieses z.B. wegen Renovierungsarbeiten verschwunden so dauert es



sehr lange, bis die Stelle aufgegeben und nicht mehr angefliegen wird. Die Suche nach einem neuen Nistplatz dauert die ganze Brutsaison, gebrütet wird in diesem Jahr nicht mehr. Nistplätze des Mauerseglers sind gesetzlich geschützt und dürfen nicht zerstört werden.

Mauersegler sind wahre Flugkünstler. Im Geradeausflug können sie eine Geschwindigkeit bis zu 180 km/h erreichen. In der Nacht steigen sie in Schwärmen in wärmere Luftschichten bis zu 3600 Meter über den Erdboden auf, um dort zu nächtigen. Dabei fliegen sie langsam gegen den Wind und versuchen, möglichst am selben Ort zu bleiben.

Auf dem Boden sind Mauersegler dagegen hilflos: es fällt ihnen schwer, abzuheben (aufzuffliegen). Wenn du einen Mauersegler findest, der verzweifelt am Boden festsitzt, so kannst du ihm helfen, indem du ihn auf einen Zaun oder einen Ast setzt. Von dort kann er problemlos wegfliegen.



## RAUCHSCHWALBEN NISTBRETT

### Material:

Brettstärke 20 mm  
Boden 150 x 150 mm  
Vorderleiste 170 x 40 x 10 cm

Seitenleiste 159 x 40 x 10 cm  
Stützbrett 150 x 150 x 212 cm

## RAUCHSCHWALBE (*Hirundo rustica*)

### Aussehen:

Charakteristisch ist der tiefgegebeltete, lange Schwanz der Rauchschwalbe, den allerdings nur die erwachsenen Vögel aufweisen. Ihr Rückengefieder schillert blau, während ihre Bauchseite cremefarben ist. Stirn und Kehle sind rostfarben.

### Lebensraum:

Rauchschwalben benötigen offenes Kulturland als Jagdgebiet. Bei schlechtem Wetter jagen sie über der Wasseroberfläche. Sie kommt in fast ganz Europa, Asien und Nordamerika vor.

### Nahrung:

Rauchschwalben jagen alle Insekten, die sie in der Luft erbeuten können. Wenn sie sich den Luftraum mit Mehlschwalben teilen müssen, so jagen sie unter diesen.

### Brutgewohnheiten:

Die Rauchschwalbe baut ihr Nest fast ausnahmslos im Inneren von Gebäuden. Dabei waren die in den Ställen verbreiteten Fliegen eine wichtige Schlechtwetterernahrung. Heutzutage wird ihr – vorwiegend aus hygienischen Gründen – der Zugang zu ihren ursprünglichen Nistplätzen immer mehr verwehrt. In Ställen mit Milchwirtschaft sind sie sogar verboten. Das Nest ist meist auf einem Brettchen, Kabel oder Haken angebracht, welches knapp unter der Decke aus der Mauer ragt. Mit Hilfe von feuchter, lehmiger Erde baut sie aus Stroh, Grashalmen und Federn ein Nest. Dahinein werden ab Mitte Mai 4–5, manchmal 6 Eier gelegt und in 14–17 Tagen ausgebrütet. Nach 20–22 Tagen sind die Jungen flügge. Im Juli findet eine zweite



Brut statt, mitunter auch eine dritte im August. Dabei helfen die älteren Geschwister beim Füttern der Jungen!

### Besonderheiten:

Schwalben sind exzellente Flieger, daher reicht ihnen oft schon ein gekipptes Fenster, um zwischen Nest und Jagdrevier hin und her fliegen zu können. In ein 7 x 5 cm großes Einflugsloch fliegt sie mit 30–40 km/h! Wird ihr Schlupfloch geschlossen, kann das verheerende Folgen für die Brut haben. Auch das Kalken eines Stalles vor dem Nestbau und während der Brut verträgt sie nicht. Ein weiteres Problem sind Parasiten, daher ist es unbedingt notwendig, künstliche Nester nach der Brut gründlich zu reinigen.

## KOTBRETT

Um einer Verunreinigung der Fassade durch Schwalbenkot vorzubeugen, hat es sich als wirksam erwiesen, unterhalb der Nester kleine Kotbretter zu montieren. Diese sollten mindestens 50 cm Abstand zum Nest haben, um keine „Aufstiegshilfe“ für Nesträuber zu bieten. Am besten werden die Brettchen erst angebracht, wenn die Nester angenommen wurden.

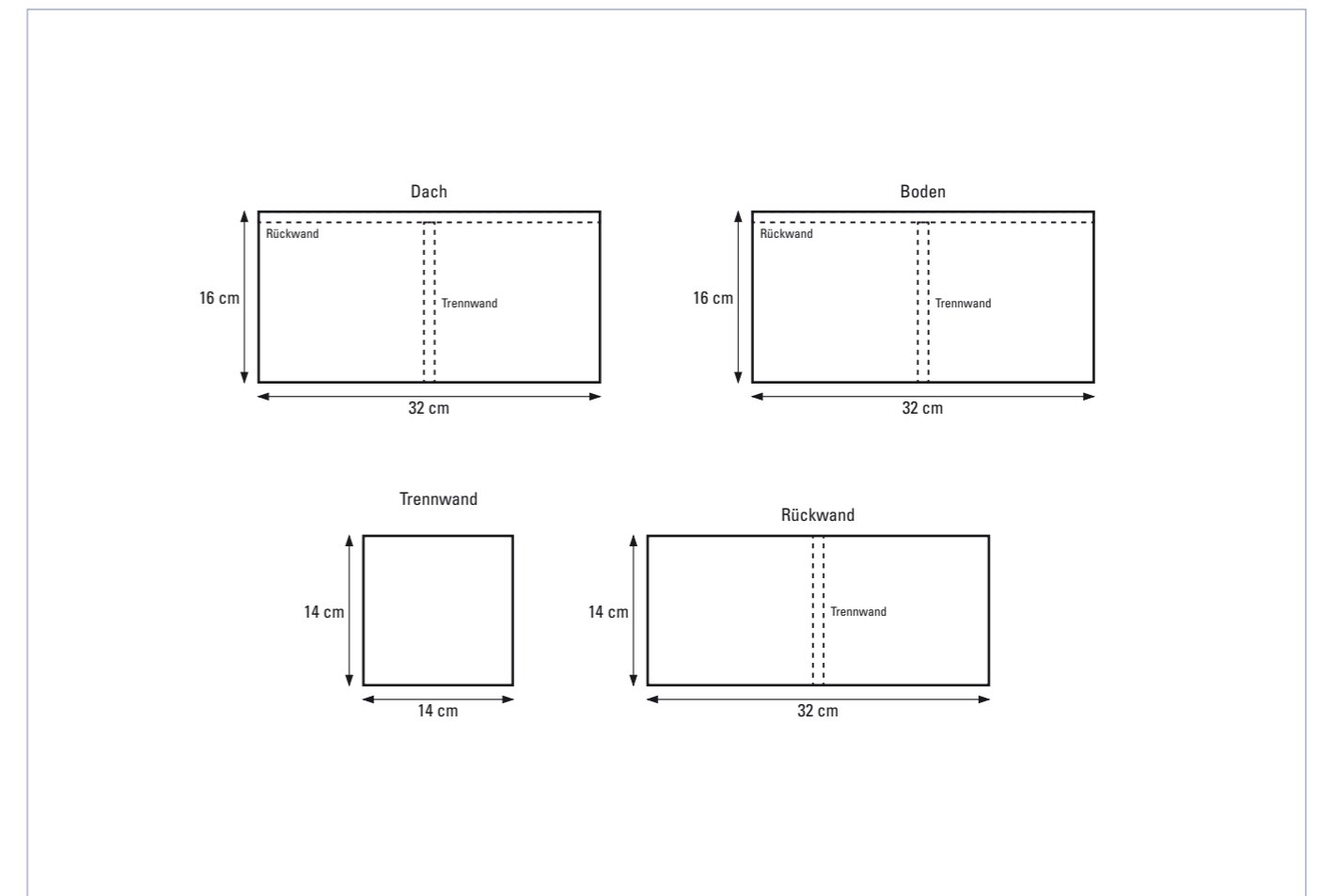
Das Kotbrett sollte links und rechts etwas breiter sein als die eigentliche Kolonie und mindestens 20 cm tief. Gereinigt werden die Brettchen im Herbst mit Hilfe einer Teleskopstange, an deren Ende ein rechtwinkliger Schieber angebracht ist. Bitte Schutzbrillen tragen!

## LEHMPFÜTZEN FÜR BAUMATERIAL

Die Schwalben benötigen Lehm und feuchte Erde um damit ihre Nester bauen zu können. Es wird für sie jedoch immer schwieriger, geeignete Pfützen zu finden.

Wer Schwalben in seiner Umgebung fördern möchte, kann ihnen eine solche Pfütze bereitstellen, die nach Möglichkeit immer feucht gehalten werden soll. Sie sollte einen bis eineinhalb Quadratmeter groß sein. Eine gute Ergänzung sind gehäckseltes Stroh, Heu und Kuhdung. Die Pfütze sollte so angelegt sein, dass Katzen sich nicht anschleichen können!

## MEHLSCHWALBEN NISTHILFE



### Material:

ein 2 cm dickes Holzbrett, 60 cm lang und 32 cm breit  
etwa 20 Holznägel oder Schrauben (4–5 cm lang)  
4 lange Schrauben (8–10 cm) zur Befestigung

### Bauanleitung:

- Die Teile werden mit Bleistift auf das Holz gezeichnet und mit der Stichsäge ausgesägt
- Die Rückwand und die Trennwand werden mit der Bodenplatte vernagelt
- Zum Abschluss wird das Dach daraufgesetzt und mit dem Rest vernagelt.

## MEHLSCHWALBE (*Delichon urbica*)

### Aussehen:

weiße Unterseite, schwarze Oberseite mit weißem Bürzel, spitze dreieckige Flügel, kurzer Schwanz.

### Lebensraum:

Der ursprüngliche Lebensraum der Mehlschwalbe sind Felslandschaften in Gebirge und Steilküsten. Heute ist sie ein Kulturfolger und ist in allen Formen von menschlichen Siedlungen anzutreffen, sogar in Städten.

### Nahrung:

Zu den Hauptnahrungsmitteln zählen Mücken, Fliegen und Blattläuse. Es werden aber auch andere Insekten gefressen.

### Brutgewohnheiten:

Die Mehlschwalbe nistet fast ausnahmslos an der Außenseite von Gebäuden. Die Höhe spielt keine große Rolle, solange das Nest von oben gegen Witterungseinflüsse geschützt ist. Als Baumaterial dient ihr Lehm, Schlick und Speichel. Mehlschwalben treffen Ende April bis Anfang Mai ein. Ab Anfang Mai legen sie durchschnittlich 4–5 Eier, die ca. 2 Wochen lang bebrütet werden. Die Nestlingszeit dauert 24 Tage. In der Regel wird zwei Mal pro Jahr gebrütet, späte Bruten fliegen erst im September aus.

### Besonderheiten:

Alte Nester, die im Zuge von Renovierungsarbeiten entfernt werden müssen, können durch Kunstnester ersetzt werden. Damit der „Umzug“ problemlos erfolgt, ist es ratsam, einen Experten vom Naturschutz um Hilfe zu bitten.



### Kriterien für den Brutplatz von Mehlschwalben:

- 4 m über dem Boden und gut überdacht
- keine direkte Sonneneinstrahlung, keine Wetterseite
- freier An- und Abflug
- rauhe Fassadenoberfläche, damit das Nest haftet
- keine Dispersionsfarbe (Lehm-Speichelgemisch haftet sonst nicht!)
- unversiegelte Stellen in der Umgebung des Nistplatzes
- mehrere Nester an der Fassade (Koloniebrüter)
- ausreichend große Jagdgebiete in direkter Umgebung

## NISTHILFEN FÜR WILDBIENEN



Etwa ein Viertel der Wildbienen braucht oberirdische Hohlräume, in denen die Nester angelegt werden. Nisthilfen für diese Wildbienen sind leicht gebaut – im Prinzip genügt ein Bündel hohler Halme, das an einer sonnigen, windgeschützten Stelle angebracht oder aufgehängt wird. Etwas aufwändiger sind die sogenannten Insektenhotels, in denen innerhalb eines schmucken Rahmens aus Holz mehrere Arten von Nisthilfen angeboten werden.

### Materialien für Insektenhotels:

**Hohle und markhaltige Stängel:** Im Prinzip können alle hohlen oder markhaltigen Stängel und Zweige verwendet werden. Bei den markhaltigen Stängeln kannst du das Mark mit einem feinen Bohrer vorsichtig herausbohren (ist aber nicht unbedingt notwendig). Besonders geeignet sind: Holunder, Heckenrose, Brombeere, Himbeere, Binsen, Schilf, Strohhalme, ...



### FELIX FORSCHERTIPP

Auch die Stängel vieler Stauden und einjähriger Blütenpflanzen, die über den Winter nicht aufgeräumt wurden, können im Frühling als Material für Insektenhotels verwendet werden. Versuche herauszufinden, welche Stängel besonders gut geeignet sind!

Die Stängel werden auf gleiche Länge geschnitten und zu einem Bündel zusammengefasst. Mit einer geeigneten Hülle (z.B. einer alten Dose) sind die Stängel vor Witterungseinflüssen geschützt und eine Nisthilfe ist länger haltbar. Sie sollten südseitig an einem sonnigen, witterungsgeschützten Platz aufgehängt werden. Dann heißt es: abwarten und beobachten!

**Tipp:** Achte darauf, dass die Löcher leicht schräg gebohrt werden, und zwar alle in die gleiche Richtung. Dann sollte der Klotz so aufgestellt werden, dass das Einflugloch am tiefsten liegt. So verhinderst du, dass sich Wasser in den Nisthöhlen sammeln kann!

**Hartholz:** In die Klötze von Hartholz werden verschieden dicke Löcher gebohrt. Gut dafür geeignet sind beispielsweise Buchen- und Eichenholz. Die Größe und Form des Holzklötzes spielt für Bienen keine Rolle. Nadelholz sollte nicht verwendet werden, da sich in den Bohrlöchern Holzfasern aufstellen und die Bienen behindern. Die Löcher müssen einen Durchmesser von 2–10 mm haben, wobei Bohrungen mit 3–6 mm überwiegen sollen. Das Holz bitte unbehandelt lassen!

Alternativ dazu kann auch ein Ytong-Stein mit Löchern versehen werden. In die Löcher wird feines Holzmehl eingestreut.

**Achtung:** Gasbeton- und Bimssteine nehmen Wasser auf und sind daher nicht als Nistplätze geeignet! Lochziegelsteine werden ebenfalls gerne bewohnt.

Da etwa die Hälfte der heimischen Wildbienen im Boden nistet, kann man vielen Arten helfen, indem man an besonnten Stellen vegetationsfreie Bereiche oder solche mit nur lückiger Vegetation anlegt. Ein nährstoffarmer und wasserdurchlässiger Untergrund (z.B. sandiger Boden) ist dafür besonders geeignet.

Unter den Wildbienen gibt eine Reihe von Arten, die den Pollen nur an ganz bestimmten Pflanzenarten (z.B. Weiden, Glockenblumen, Hahnenfuß, Gilbweiderich, Witwenblumen) sammeln. Nur wenn ausreichend viele Exemplare dieser Pflanzen vorhanden sind, können diese Bienen überleben. Generell gilt, je vielfältiger und reichhaltiger das Blütenangebot, desto mehr Wildbienen werden sich ansiedeln.



## WILDBIENEN

Jeder kennt die fleißigen Honigbienen, die in großen Schwärmen mit ihren Königinnen in ihren Bienenstöcken leben. Sie werden von Imkern betreut und diese ernten dafür einen Teil ihres Honigs.

Viel weniger bekannt ist jedoch, dass es auch eine große Zahl von einzeln lebenden Bienen gibt. Auch sie erfüllen eine wichtige Aufgabe bei der Bestäubung unserer Blütenpflanzen.

In Mitteleuropa gibt etwa 700 Arten von Bienen, zu denen auch die Hummeln gehören. Nur etwa 7 % der Bienen bilden einen Staat. Die kleinsten heimischen Arten erreichen nur eine Körperlänge von 3–4 mm.



Sandbiene

## SEIDENBIENEN

graben Niströhren in Sand- und Lehmböden. Sie verwenden ein schnell härtendes Sekret aus einer Hinterleibsdrüse, mit dem sie ihre Brutzellen auskleiden. Dieses Sekret ist wasserabweisend und verhindert Verschimmelung und Verpilzung des Geleges.

## MAUER-, MÖRTEL- UND BLATTSCHNEIDERBIENEN

verwenden beim Nestbau verschiedene Naturmaterialien wie Sand, Steinchen, Lehm, Pflanzenmark, Pflanzenfasern oder zerkleinerte Blattstückchen.

## KUCKUCKSBIENEN

zu denen etwa ein Viertel der heimischen Bienenarten zählt bauen keine eigenen Nester, sondern legen ihre Eier in andere Bienennester. Zu ihnen gehören z.B. die auffällig gefärbten Wespenbienen, die Blut-, Kegel- und Düsterbienen.

### Der Lebenszyklus der Roten Mauerbiene (*Osmia bicornis*)

Männchen und Weibchen dieser Biene überwintern in ihren Kokons, in denen sie sich von der Puppe zum fertigen Insekt entwickelt haben. Im Frühling verlassen zunächst die Männchen das Nest und warten auf die Weibchen, die etwa zwei Wochen später schlüpfen. Nach der Paarung suchen die begatteten Weibchen einen Hohlraum, in dem sie ein Liniennest anlegen. Zuerst wird an der hinteren Innenwand eine Rückwand aus Lehm und Speichel errichtet. Dann beginnt der Bau der ersten Brutzelle. Von der Nachbarzelle wird diese mit einer kleinen Schwelle abgegrenzt. Anschließend wird die Zelle zur Hälfte mit Nektar und Pollen gefüllt, auf diesen Proviant wird das Ei gelegt und die Zelle mit einer Lehmwand verschlossen. Die Arbeit an der nächsten Zelle beginnt, bis etwa zehn separate Brutzellen entstanden sind. Im hinteren Teil wachsen die Weibchen heran, die aus befruchteten Eiern entstehen, im vorderen Teil die Männchen aus unbefruchteten Eiern. Zehn Tage nach der Eiablage schlüpfen die Larven und zehren zwei bis drei Wochen lang von ihren Vorräten. Anschließend verpuppen sie sich und warten, in ihren Kokons vor der Winterkälte geschützt, auf den nächsten Frühling.

## ROTE MAUERBIENEN

Als Trachtpflanzen dienen ihr fast alle Blütenpflanzen, wie Apfelbäume, Rosen, Lungenkraut und Weidenkätzchen. Nisthilfen: Bündel aus hohlen Zweigen, durchlöcherter Holz- oder Tonblöcke, Wände aus Lehm und Stroh, Gitterziegel.

## MASKENBIENEN

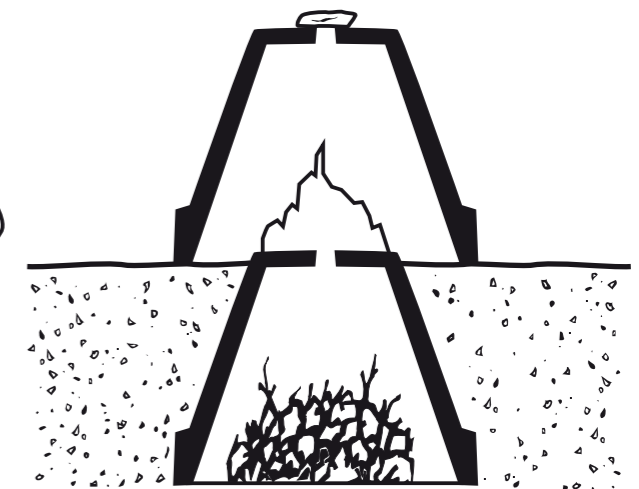
sind nur vier bis neun Millimeter groß und gehören zu den Urbielen. Sie haben einen sehr kurzen Rüssel und besuchen häufig solche Blüten, die ihren Nektar offen anbieten. Dazu gehören Rosengewächse, Wilde Karotte. Sie nisten meist in alten Stängeln (z.B. Himbeere, Rosen), in Ritzen und Röhren im Mauerwerk oder in Lehmwänden.

Mauerbiene



## HUMMELTOPF

Die Hummelnisthilfe schließt mit dem Erdboden ab und wird mit Hilfe von zwei Steinen nach oben abgedeckt, um das Eindringen von Regenwasser zu verhindern.



Die Einflugöffnung läßt sich auch mit einem zweiten Blumentopf abdecken, bei dem seitlich ein Stück herausgebrochen wurde.



### Material:

Blumentopf aus Ton

### Bauanleitung:

Hummeln nisten gerne in alten Mäuselöchern in der Erde. Ein Blumentopf mit einem Mindestdurchmesser von 15 cm und einem Loch mit einem Mindestdurchmesser von 1,5 cm wird locker mit Moos und Gras befüllt. Anschließend wird der Blumentopf verkehrt herum eingegraben, sodass nur noch der Topfboden mit der Öffnung aus der Erde herauschaut.

Bitte, suche eine geschützte Stelle, an der niemand auf diesen Topf tritt! Auch sollte es in das Loch nicht hineinregnen.

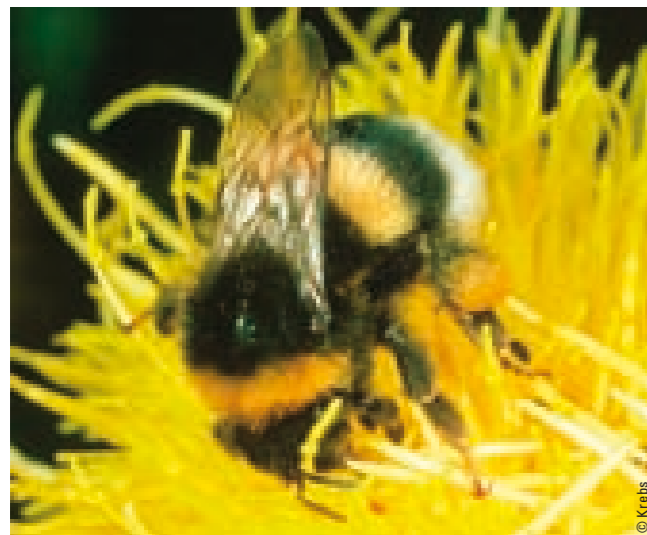
Unter den käuflichen Nisthilfen werden vor allem der „Schwegler Holzbetonhummelnistkasten“ und der „Mündener Hummelnistkasten“ empfohlen.

## HUMMELN

Ein Hummelvolk besteht aus einer Königin, Arbeiterinnen und Männchen (Drohnen). Anders als ein Honigbienenvolk besteht dieser kleine Staat aber jeweils nur für einen Sommer. Überwintern können nur die im Herbst begatteten Königinnen, die die Kälteperiode in einem Bodenversteck überdauern.

Im Frühling formt die Hummelkönigin in einem geschützten trockenen Hohlraum eine Nestkugel aus gesammelten Materialien wie Grashalmen oder Moos. An den Bauchplatten ihres Hinterleibes scheidet sie Wachs aus, woraus sie einen Honigtopf formt. Dieser wird mit Nektar gefüllt, der ihr als Futterreserve bei schlechter Witterung dient. Danach wird, ebenfalls aus Wachs, die erste Eiwiege errichtet. Diese wird mit Pollen versehen, anschließend werden die ersten Eier – etwa 10 – hineingelegt und alles mit einer luftdurchlässigen Wachshaube verschlossen.

Die Larven schlüpfen nach drei bis fünf Tagen und ernähren sich von dem vorgefundenen Pollen. Inzwischen vergrößert die Königin die Eiwiege, indem sie seitlich neue Taschen anbaut und auch diese mit Pollen und Eiern bestückt. Die herangewachsenen Larven verpuppen sich und drei Wochen nach der Nestgründung stehen der Königin die ersten Arbeiterinnen zur Verfügung.



Helle Erdhummel



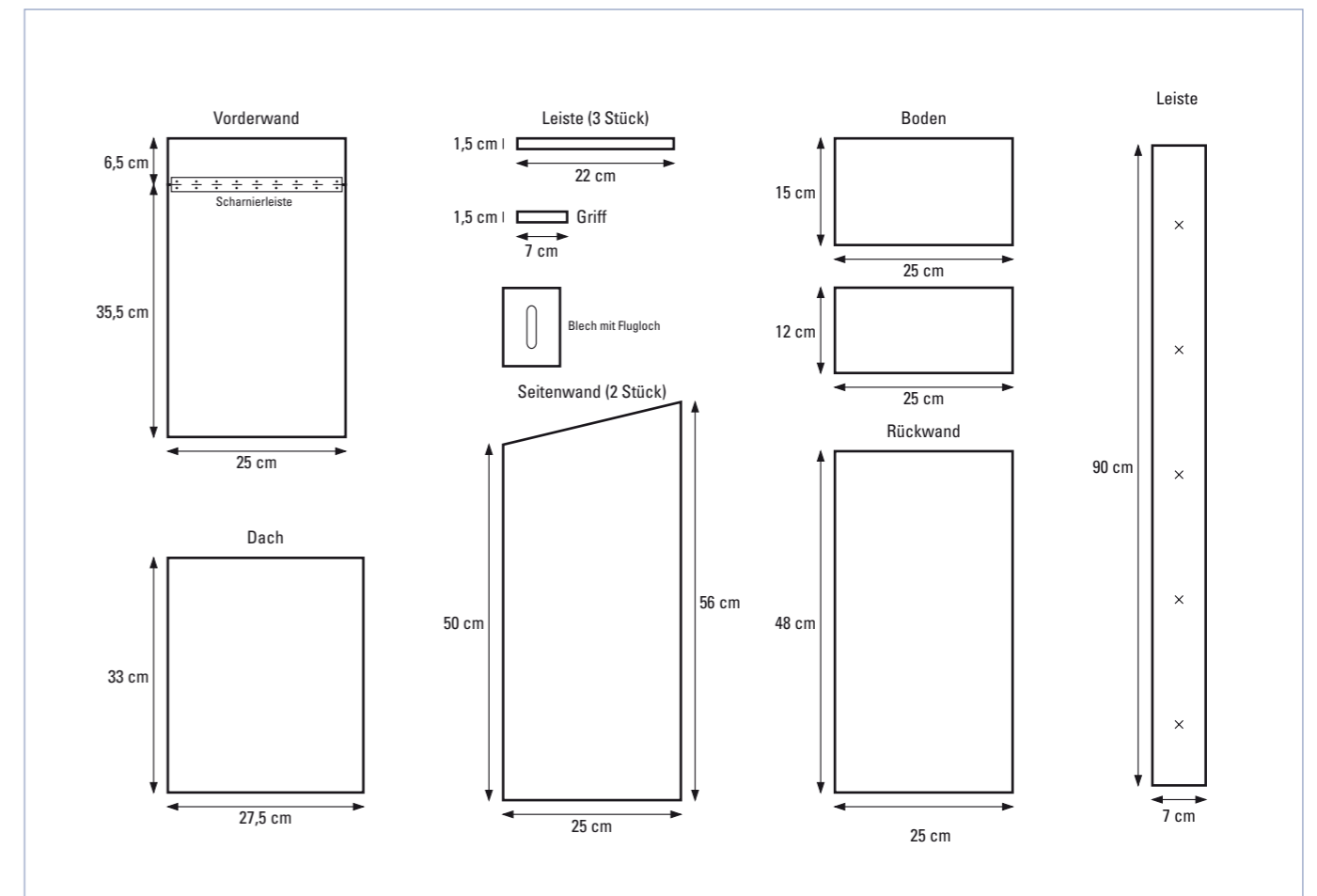
Baumhummel

Bald kann sie sich ganz dem Eierlegen widmen. Wenn der Hummelstaat seinen Höhepunkt erreicht hat, schlüpfen fortpflanzungsfähige Weibchen und aus unbefruchteten Eiern männliche Hummeln, die sich im Sommer oder Herbst paaren, womit ein neuer Zyklus beginnt.

Hummeln können ihre Körpertemperatur unabhängig von der Außentemperatur regeln. Dabei funktioniert ihre von den Flügeln abgekoppelte Flugmuskulatur wie eine Heizung. Dadurch können sie den Körper auch bei tiefen Temperaturen auf etwa 35 °C – das ist die zum Fliegen benötigte Temperatur – aufwärmen. Am frühen Morgen stehen am Eingang der Nester der Erdhummeln einzelne Hummeln, sogenannte Hummeltrompeter, die mit ihrem Flügelschlag einen tiefen Brummtönen erzeugen.

Früher hieß es, der Hummeltrompeter hat die Aufgabe, sein Volk zu wecken. Tatsächlich arbeitet er als Ventilator, der die während der Nacht verbrauchte Luft im Nest durch Frischluft ersetzt.

## HORNISSENKASTEN



### Material:

Ungehobelte Fichtenbretter, sägeraues Holz  
Kanthölzer  
Dachpappe  
Nägelschrauben  
Dünnes Blech

### Maße:

Flugloch: ein 6 cm langer und max. 1,5 cm breiter Schlitz oder zwei Bohrlöcher mit maximal 2,3 cm Durchmesser  
Kastenmaße: Höhe 50–60 cm, Breite 25 cm, Länge 25 cm

### Bauanleitung:

Eine detaillierte Anleitung findest du unter:  
[www.hornissenschutz.de/downloads/muendener-hornissennistkasten-bauanleitung.pdf](http://www.hornissenschutz.de/downloads/muendener-hornissennistkasten-bauanleitung.pdf)

Prinzipiell kann es passieren, dass ein Hornissenstaat in einen für Vögel bestimmten Kasten einzieht. Ein eigener Hornissenkasten hat anstelle des runden Einflugloches für Vögel einen länglichen Einflugschlitz, der idealer Weise durch einen Blechstreifen als

Spechtschutz geschützt ist. Als zusätzlichen Komfort werden an die Innenseite des Daches und an den Seitenwänden Leisten aus rauhem Holz angebracht, die die Hornissen zum Aufhängen ihrer Nester nutzen können.

Aufgehängt wird der Hornissenkasten an Laubbäumen in 4 bis 10 Meter Höhe. Das Flugloch soll nach Nordost bis Südost ausgerichtet sein. Wichtig ist, dass sich vor dem Flugloch keine störenden Äste befinden, da Hornissen eine freie Einfugschneise bevorzugen. Im Umkreis von etwa 4 m um den Hornissenkasten sollten sich auf keinen Fall Sitz- oder Spielplätze befinden!

Wenn mehrere Kästen aufgehängt werden, so sollte dazwischen ein Abstand von mindestens 30 m bei deckungsreichem Gelände oder 100 m bei deckungsfreiem Gelände eingehalten werden, da sich die Völker sonst bis auf den Tod bekämpfen.

Das alte Nest wird erst im Frühjahr entfernt, da es häufig von Hornissenköniginnen, Florfliegen und Marienkäfern als Winterquartier benutzt wird.



## WESPEN UND HORNISSEN



Hornisse

Wespe ist nicht gleich Wespe. Bei den lästigen Tieren, die im Sommer um unsere Süßspeisen und Getränke schwirren, handelt es sich entweder um die Deutsche Wespe (*Vespula germanica*) oder die Gemeine Wespe (*Vespula vulgaris*). Beide sind sogenannte Dunkelhöhlennister, das heißt, sie bevorzugen dunkle Hohlräume wie Maus- und Maulwurfsgänge, Mauerspalt oder Dachwinkel. Die kugeligen Nester, die frei hängend in Dachböden oder Gartenhäuschen zu finden sind, werden von der Sächsischen Wespe (*Dolichovespula saxonica*) gebaut. Die Mittlere Wespe (*Dolichovespula media*) ist unsere zweitgrößte Wespenart. Sie baut ihre Nester im dichten Gebüsch in Bodennähe. Wespen erfüllen als Insektenjäger eine wichtige Aufgabe in der Natur und helfen mit, sogenannte Schädlinge im Zaum zu halten. Ein Wespenstaat lebt nur einen Sommer lang. Im Herbst gehen die Arbeiterinnen und Männchen mit ihrer alten Königin zugrunde, während sich die jungen, befruchteten Königinnen auf die Überwinterung vorbereiten. Sie werden im Frühling einen neuen Nistplatz suchen und dort ihren eigenen Staat gründen.

### Hornissen: besser als ihr Ruf!

Die Hornissen, unsere größte Wespenart, haben kein Interesse an Menschen und ihren Leckereien. Ihre Stiche sind nicht gefährlicher als ein Bienenstich, ihr Gift ist sogar weniger giftig als das einer Honigbiene. Möglicherweise wurde nach einer allergischen Reaktion auf einen Hornissenstich der Mythos in die Welt gesetzt, dass ein Hornissenstich lebensbedrohliche Folgen haben kann. Dabei sind Hornissen äußerst friedvoll und ausgesprochen nützlich, sie helfen sogar, die lästigen Fliegen und Wespen im Zaum zu halten. Ein Hornissenstaat vertilgt im Jahr mehrere Kilo Insekten, darunter auch viele Arten mit denen wir Menschen keine rechte Freude haben.

Ein Hornissenvolk lebt nur ein Jahr. Bei geeigneten Temperaturen im Frühjahr erwacht die im Herbst begattete Hornissenkönigin. Sie hat den Winter in einem morschen Baum oder in der Erde überdauert. Sie beginnt ihre Suche nach einem geeigneten Platz für ihr Nest. Ursprünglich kamen dafür in erster Linie Baumhöhlen in Frage. Dort beginnt sie ihr Nest zu bauen und die ersten Eier

abzulegen. Sobald die ersten Arbeiterinnen geschlüpft sind, fliegt die Hornissenkönigin immer seltener aus, bis sie sich schließlich nur mehr der Eiablage widmet.

Hornissen attackieren nur in einem Umkreis von etwa 4 m um ihr Nest, wenn sie dieses in Gefahr sehen. Als Bedrohung wird folgendes aufgefasst:

- heftige Bewegungen
- längeres verweilen in der Flugbahn
- plötzliche stärkere Erschütterungen des Baus
- Veränderungen am Flugloch oder am Bau
- Anathmen der Tiere (sie reagieren auf die erhöhte CO<sub>2</sub> Konzentration der Luft!)

Da Hornissen ihr Nest verteidigen, ist ein solches in der unmittelbaren Wohnumgebung manchmal ein Problem. In einem solchen Fall kann das Nest von eigens dafür ausgebildeten Fachleuten umgesiedelt werden.

### Der richtige Umgang mit Wespen:

Wespen sind nur in der unmittelbaren Umgebung ihres Nestes angriffslustig. Bei Hornissen beträgt dieser Bereich 3–4 m, bei anderen Wespenarten 2–3 m. Abseits des Nestes sind keine Attacken zu befürchten, da die Tiere bei Gefahr lieber flüchten. Nur eine Wespe, die festgehalten oder eingeklemmt wird, versucht in Todesangst zu stechen.

#### Verhalten im Nestbereich:

mache nur ruhige, fließende Bewegungen. Verhalte dich so, als würdest du einen Vogel beobachten, den du nicht erschrecken willst! Achte darauf, wo die meisten Tiere fliegen und halte dich abseits dieser Flugschneise auf. Finger weg vom Nest! Solltest dich die Tiere trotzdem angreifen, gehe rasch und ruhig weg. Hecktische Bewegungen machen die Sache nur schlimmer!

Abseits vom Nest ist nicht mit Angriffen zu rechnen. Mit ruhigen Bewegungen können Wespen sogar vom Frühstückstisch weggescheucht werden. Achte darauf, dass keine Wespe auf den Speisen sitzt, die du gerade essen willst! Trinke lieber mit Strohalm und verwende Deckel für deine Becher. (Du kannst dir Becherdeckel mit einem Strohalmloch aus Papier basteln!)

Wenn dir eine Wespe in die Kleidung kriecht, verhalte dich ruhig und warte, bis die Wespe wieder herausgefunden hat. Du kannst ihr sehr vorsichtig dabei helfen. Eine Wespe, die sich z.B. auf deinen Arm setzt, will sich dort nur ausruhen, du kannst sie auf ein Blatt oder ein Stöckchen krabbeln lassen und vorsichtig entfernen.

#### Wenn dich trotz allem eine Wespe gestochen hat:

behandle die Einstichstelle mit dem Saft eines Spitzwegerichblattes, das du vorher zwischen deinen Fingern zerrieben hast. Auch eine rohe Zwiebel hilft, die Schmerzen zu lindern. Bei allergischen Reaktionen (Atemnot, Schwindel...) oder Stichen im Hals- und Rachenraum begib dich sofort in ärztliche Behandlung!

## MARIENKÄFERQUARTIER

Ein Marienkäferquartier wird wie ein Meisennistkasten gebaut.

Die Vorderwand weist jedoch kein Einflugloch auf, stattdessen werden in den Boden mehrere Einschluflöcher mit etwa 8 mm Durchmesser gebohrt.

Der Innenraum wird mit Holzwolle oder Stroh gefüllt. Aufgestellt wird es an einem sonnigen bis halbschattigen Standort. Auch Ohrwürmer finden sich gerne in so einem Quartier ein.

## MARIENKÄFER (*Coccinella septempunctata*)

Die Marienkäfer sind eine eigene Insektenfamilie. Viele Arten ernähren sich von Blattläusen und Schildläusen. Auch ihre Larven sind als eifrige Blattlausvernichter bekannt. Daher werden Marienkäfer oft zur natürlichen Schädlingsbekämpfung eingesetzt.

Es gibt viele Arten mit unterschiedlichen Färbungen und Spezialisierungen auf Lebensräume.

Ein Marienkäferweibchen legt Anfang April bis Mai etwa 400 Eier, und zwar in kleinen Grüppchen an von Blattläusen befallenen Pflanzen. Nach fünf bis acht Tagen schlüpfen die Larven, die für ihre Entwicklung ein bis zwei Monate brauchen. In dieser Zeit häutet sie sich mehrmals. Zuletzt klebt sie ihren Hinterteil mit Hilfe eines Sekrets an Blätter, Zweige oder Rinde fest. Sie verpuppt sich zu einer sogenannten Mumienpuppe. Nach sechs bis neun Tagen schlüpft daraus der fertige Marienkäfer. Der fertige Marienkäfer überwintert in großen Gruppen, um sich im nächsten Frühjahr wieder fortzupflanzen.



## OHRWURMQUARTIER

### Material:

ein alter Blumentopf (nicht zu groß!)  
 ein kleiner Holzstab (kürzer als der Durchmesser des Topfbodens, aber länger als das Wasserabzugsloch!)  
 Stroh oder Holzwolle  
 eine Schnur (etwa 50 cm)  
 Maschendraht oder feines Drahtgitter (etwas größer als der Durchmesser der Blumentopfföffnung)

Im August, wenn die Blattläuse weniger werden, empfiehlt es sich, die Ohrwurmwohnungen an den Obstbäumen umzusiedeln, da die Ohrwürmer sonst gerne das Obst anzwickeln.

Auch Rosenbeete sind jetzt ein ungünstiger Ort für Ohrwurmwohnungen.

### Arbeitsanleitung:

- Das Hölzchen wird an der Schnur festgebunden. Ein Schnurende sollte etwas länger sein als der Blumentopf tief ist.
- Der Maschendraht wird so zugeschnitten, dass er etwas größer als die Öffnung des Blumentopfes ist.
- Das andere Schnurende wird durch die Öffnung des Topfbodens gezogen. Oben kann eine Schlaufe geknüpft werden, an der der Topf aufgehängt wird.
- Der Topf wird mit Stroh oder Holzwolle gefüllt. Achtung: das untere Schnurende muss aus der Füllung heraus schauen!
- Jetzt wird der Maschendraht mit dem unteren Schnurende so fixiert, dass die Füllung nicht herausfallen kann.
- Anschließend kann der Topf mit umweltfreundlicher, wasserfester Farbe bemalt werden.

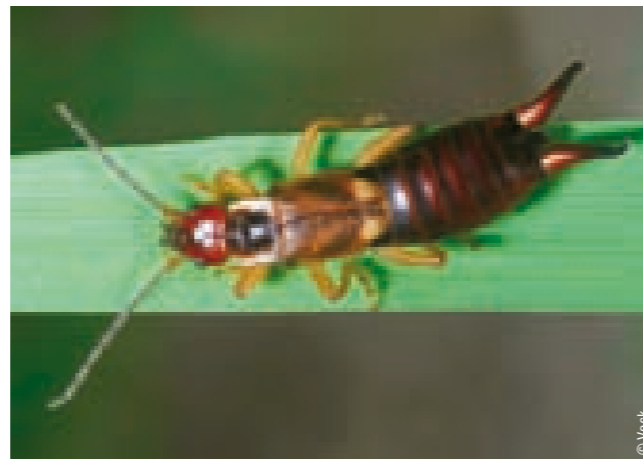
Auch Rosenkugeln können mit Holzwolle gefüllt zum Ohrwurmquartier umgewidmet werden. Wer nicht will, dass die fleißigen Bewohner auch zarte Rosenblätter anfressen, sollte davon jedoch lieber Abstand nehmen – oder mit den Kugeln einen anderen Gartenbereich schmücken.

## OHRWÜRMER (*Forficula auricularia*)

Die Ohrwürmer gehören einer eigenen Insektenordnung an. Am häufigsten ist bei uns der Gemeine Ohrwurm (*Forficula auricularia*) anzutreffen.

Ohrwürmer sind meist in der Nacht unterwegs, tagsüber verstecken sie sich unter Steinen, Rinde, Brettern und anderen engen Hohlräumen. Ihre gefährlich aussehenden Zangen sind recht schwach und können die menschliche Haut nicht durchdringen. Der Ohrwurm verwendet sie in erster Linie als Werkzeug um seine Beutetiere festzuhalten. Er braucht sie auch, um seine kompliziert gefalteten Flügel auspacken zu können – diese benützt er jedoch nur sehr selten.

Ohrwurmmütter kümmern sich fürsorglich um ihren Nachwuchs. Nachdem das Weibchen etwa 50 Eier in den Boden gelegt hat, beginnt sie mit der Brutpflege. Die Eier werden bewacht und gepflegt und bei Gefahr auch umgesiedelt. Auch die Ohrwurmlarven werden anfangs betreut und gegen Feinde verteidigt. Im Garten werden gerne Ohrwurmstöcke aufgehängt, damit die Ohrwürmer bei der Bekämpfung von Blattläusen helfen. Es ist aber zu beachten, dass Ohrwürmer auch Pflanzen und Obst fressen.



## FLORFLIEGE (*Chrysoperla carnea*)

Die Florfliegen gehören zu den Netzflüglern. Die bekannteste Art ist vermutlich die Gemeine Florfliege (*Chrysoperla carnea*).

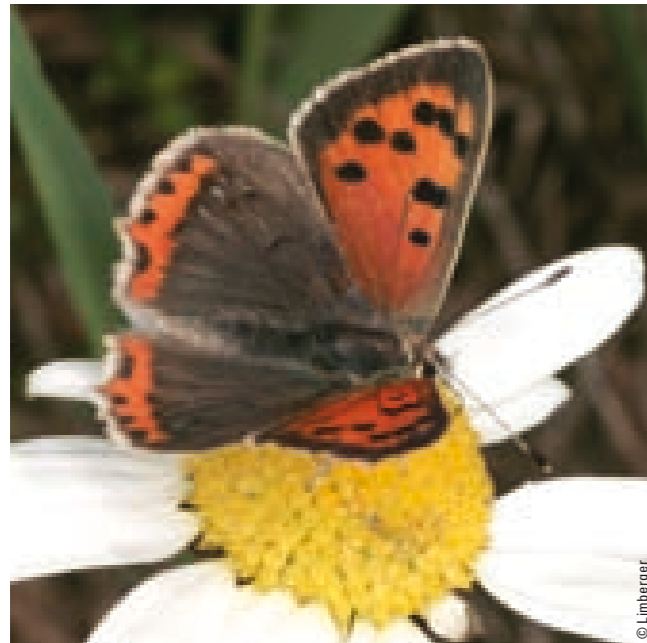
Die erwachsenen Tiere ernähren sich hauptsächlich von Pollen, Nektar und Honigtau. Ihre Larven jedoch jagen Milben und vor allem Blattläuse. Sie werden darum auch „Blattlauslöwen“ genannt. Dabei laufen sie ziellos umher und bewegen ständig ihren Kopf. Berühren ihre Unterkiefer eine Blattlaus, wird sofort zugepackt. In die Blattlaus wird ein Verdauungsssekret injiziert. Dieses Sekret kann die Blattlaus innerhalb von 90 Sekunden innerlich auflösen. Danach wird sie ausgesaugt.

Wie viel Blattläuse eine Florfliegenlarve tatsächlich vertilgen kann hängt von verschiedenen Faktoren ab. Die Angaben schwanken zwischen 100 pro Tag und 150 während ihrer gesamten Larvenzeit.

Die Eier der Florfliegen werden im Handel zur biologischen Bekämpfung von Blattläusen angeboten.



# SCHMETTERLINGE



Kleiner Feuerfalter

Wer den Schmetterlingen helfen möchte, sollte in seinem Garten sogenannte „Schmetterlingsblumen“ ansiedeln.

Das sind Pflanzen, die besonders gerne von Schmetterlingen besucht werden. Inzwischen gibt es eigene Samenmischungen, die als „Schmetterlingswiese“ angeboten werden.

**Achtung:** diese Samenmischungen enthalten vielfach auch Arten von anderen Kontinenten und sind für eine Wiese oft nicht geeignet! Besser ist es, Samenmischungen zu verwenden, die aus heimischer Wildsammlung stammen – auch wenn diese etwas teurer sind.

Wer Schmetterlinge in seinem Garten sehen möchte, muss auch an die Raupen denken. Vor allem die Brennnessel ist eine wichtige Futterpflanze für viele verschiedene Schmetterlingsraupen. Andere Raupen haben sich auf andere Futterpflanzen spezialisiert.

**Auch hier gilt:** wer die Artenvielfalt erhalten möchte, sollte möglichst vielen heimischen Pflanzen einen Platz in seinem Garten einräumen. Zusätzlich zum Vorkommen der Futterpflanzen für die Raupen spielt auch deren Standort eine wesentliche Rolle. Dabei sind Magerstandorte mit kurzer und lückiger Vegetation von großer Bedeutung.



## FELIX EXPERIMENT: SCHMETTERLINGS-BÜFETT

Schmetterlinge saugen auch gerne an Obstsäften, Zucker oder Sirup. Diese kannst du den Tieren in einer kleinen Schüssel (z.B. Topfuntersetzer) anbieten, die du in der Nähe von Blütenpflanzen aufstellst oder aufhängst. Nun kannst du beobachten, welche Schmetterlinge dein Büfett besuchen kommen. Welche Nahrung schmeckt ihnen am besten? Mache dir Notizen!

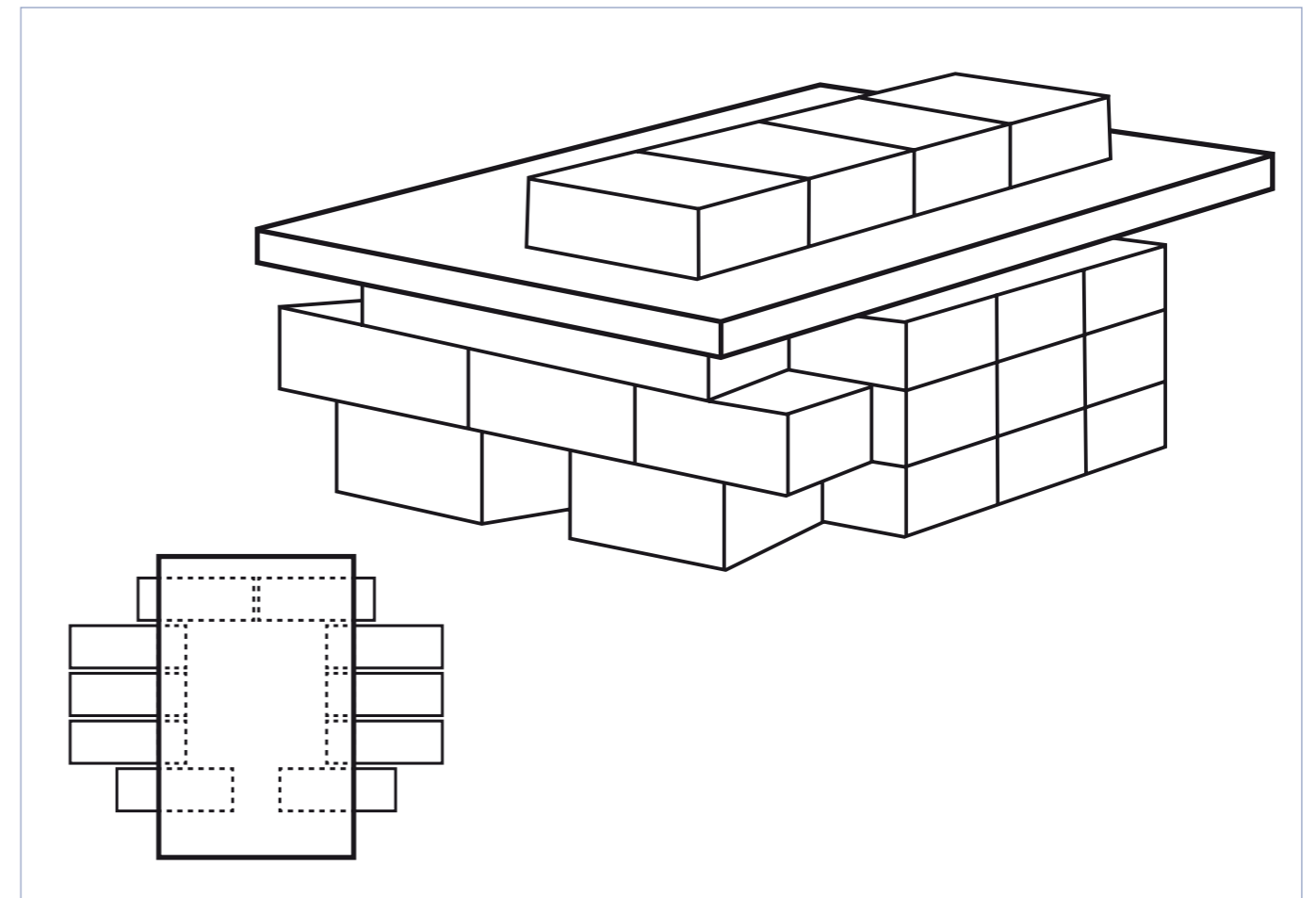
Monat	Tageszeit	Nahrung	Schmetterlinge
Mai	Morgens	Honigwasser	...

Beispiel für deine Aufzeichnungen



Viele Insekten überwintern gerne auf unseren Dachböden. Für sie ist es wichtig, dass im Frühling rechtzeitig ein Fenster geöffnet wird!

# UNTERSCHLUPF FÜR IGEL AUS MAUERSTEINEN



### Maße:

Höhe: 250–300 mm, abgeschrägtes Dach  
 Breite: 300 mm  
 Tiefe: 260 mm  
 Schlupfloch: 100 x 100 mm

### Bauanleitung:

Suche im Garten eine ruhige, geschützte Stelle, an der du den Igelunterschlupf errichten willst. Dort stichst du auf nicht ganz einem Quadratmeter die Grassoden weg.

Damit die Steine gut geschichtet werden können, gehört der Untergrund planiert, also völlig eben gemacht. Am besten geht das mit Hilfe einer Holzlatte. Anschließend kannst du mit alten Mauersteinen dein Igelhaus aufschichten.

Denke daran, dass der Eingang groß genug ist. Als Dach dient eine Platte aus Holz oder Beton. Eine Holzplatte sollte zusätzlich mit Steinen beschwert werden! Bevor du das Dach aufsetzt, befülle das Igelhaus mit Stroh, Laub oder Holzwolle.

Alle wichtigen Informationen darüber, wie du Igel am besten helfen kannst, findest du auf folgender Homepage:  
[www.pro-igel.de](http://www.pro-igel.de)



## BRAUNBRUSTIGEL (*Erinaceus europaeus*)

Unser heimischer Igel gehört zur Gattung der Kleinhirigel. In verschiedenen Teilen Europas sieht er immer ein wenig anders aus, es ist aber nicht sicher, ob es sich dabei wirklich um unterschiedliche Arten handelt. Wegen seiner braunen Unterseite und dem dunklen Brustfleck wird unser Igel auch Braunbrustigel genannt.

Igel paaren sich wie andere Säugetiere auch, die Igeldame legt dabei ihre Stacheln ganz flach auf den Rücken. Nach etwa 35 Tagen kommen im Tagesversteck der Igelin vier bis sieben Junge zur Welt. Das Nest wird mit trockenem Gras, Laub und Moos ausgepolstert – gelegentlich auch mit Altpapier oder zerrissenen Plastiktüten. Ein Igelbaby ist bei seiner Geburt etwa 6 cm lang und hat hunderte weiche, weiße Stacheln auf dem Rücken, die in die aufgequollene Rückenhaut eingebettet sind. 14 Tage lang werden die Kleinen gewärmt und gesäugt, dann beginnen sich Augen und Ohren zu öffnen. Nach drei Wochen tippeln sie aus dem Nest und beginnen herauszufinden, wo sich Futtertiere verstecken und wie sie zu fangen sind. Bis zu ihrer sechsten Lebenswoche werden sie dabei noch von ihrer Mutter gesäugt, dann müssen sie selbstständig sein. Sie haben jetzt ein Gesicht von 250 Gramm und verlassen ihre Mutter.



Davon ernährt sich ein Igel: Käfer und deren Larven, Nachtfalterraupen, Regenwürmer, Ohrwürmer, Fliegen, Mücken, Asseln, Schnaken, Grillen Tausendfüßler, Bienen, Wespen, Ameisen, Spinnen, gelegentlich Aas, hilflose Jungtiere (Mäusebabys, Singvögelnestlinge), gelegentlich Schnecken.

### Wichtige Elemente im igelfreundlichen Garten:

- Wildsträucher und Hecken, damit der Igel genügend Nahrung findet
- „unordentliche“ Ecken, in denen der Igel Unterschlupf findet, ev. Igelhaus
- keine durchgehender Betonsockel: der Igel braucht freie Wege für seine Wanderungen! Auch bei Maschendraht- und anderen Zäunen darauf achten, dass der Igel einen Durchschlupf findet (mind. 10 x 10 cm)
- Wasserstelle: täglich frisches Wasser in einem Blumenuntersetzer genügt!
- Reisig, Laub oder Komposthaufen im späten Herbst bitte liegen lassen, ein Igel könnte sich dort bereits ein Winterquartier geschaffen haben. Vorsicht auch ab Mitte April, wenn die Igel ihre Jungen säugen!
- Bei Gewässern und Lichtschächten prüfen, ob sie zur Igelfalle werden können! Aussenkellertreppen können entschäft werden, in dem Igel und anderen Tieren Steighilfen angeboten werden (z.B. ein Brett, das am Rand der Stiege nach oben führt, oder zusätzlich Ziegelsteine auf die Stufen legen, damit so eine für Igel erklimmbare Treppe entsteht).

### Winterschlaf

Der Igel hält einen richtigen Winterschlaf. Seine Körpertemperatur kann dabei von 35 Grad auf 1,3 Grad absinken. Sein Herz schlägt nur mehr zwei bis zwölf mal pro Minute. So spart der Igel Energie und kann den ganzen Winter durchschlafen, ohne fressen zu müssen.

Dachs und Eichhörnchen hingegen halten nur eine Winterruhe. Das bedeutet, dass sie nicht durchschlafen, sondern immer wieder aufwachen und fressen. Amphibien, Reptilien und wirbellose Tiere verfallen hingegen in eine Winterstarre.

Igelkinder, die in Not sind, geben Geräusche von sich, die an Vogelgezwitscher erinnern.

Igel können auf ihrer Futtersuche in der Nacht oft bis zu 2 km lange Fußmärsche zurücklegen. Dabei müssen sie sich nicht nur vor dem Straßenverkehr in Acht nehmen: Uhu und Dachs können einen Igel ohne weiteres töten. Junge oder kranke Igel haben noch weitere Feinde wie Eulen, Rabenvögel und Marder. Dazu werden Igel oft von Parasiten geplagt wie von Zecken, Flöhen, Milben, Bandwürmern und Lungenwürmern.

Ein erwachsener Igel ist 25 bis 30 cm groß und wiegt zwischen acht- und fünfzehnhundert Gramm, die Männchen sind meist etwas größer und schwerer.



## WICHTIGE WILDPFLANZEN FÜR VÖGEL UND INSEKTEN

In der folgenden Tabelle findest du viele Wildpflanzen, die als wichtige Futterquelle dienen. Mehr Informationen und Bilder zu den Pflanzen findest du auch in der Broschüre „Heimische Pflanzen für unsere Gärten“ des Landes Oberösterreich!

Pflanzenart	Standort	Besonderheiten	wichtig für
<b>Acker-Hundskamille</b> ( <i>Anthemis arvensis</i> )	trockene bis frische saure Böden	hübsche Blütenköpfe, für Wildblumenbeet geeignet	körnerfressende Vögel
<b>Bärenklau</b> ( <i>Heracleum sphondylium</i> )	verbreitet in Fettwiesen	bei Berührung können Rötungen und Schwellungen der Haut auftreten	Hauptpollenquelle für die Sandbiene
<b>Beifuß, gemeiner</b> ( <i>Artemisia vulgaris</i> )	nährstoffreiche, offene Böden	alte Gewürz- und Heilpflanze, kann auch zum Räuchern verwendet werden	körnerfressende Vögel
<b>Brennnessel</b> ( <i>Urtica dioica</i> )	nährstoffreiche, offene Böden	wichtiges Wildgemüse und Heilpflanze, die Samen sind auch für den Menschen sehr gesund	viele Schmetterlinge, körnerfressende Vögel
<b>Disteln</b> ( <i>Carduus spp.</i> )	offene Böden	die Blütenköpfchen können wie kleine Artischocken gegessen werden	körnerfressende Vögel
<b>Dost</b> ( <i>Origanum vulgare</i> )	sonnige Hänge, Trockenrasen	durch den hohen Gehalt an ätherischen Ölen wichtiges Gewürz auch altes Heilmittel	Honigbiene, Schmetterlinge (Schachbrettfalter, Großes Ochsenauge, ...)
<b>Echtes Mädesüß</b> ( <i>Filipendula ulmaria</i> )	frische bis feuchte, nährstoffreiche Böden, halbschattig	alte Heilpflanze, duftige weiße Blüten für das Wildblumenbeet	Vögel
<b>Engelwurz</b> ( <i>Angelica archangelica</i> )	feuchte Standorte	Öl aus Wurzeln und Samen ist Bestandteil von Kräuterlikören, alte Heilpflanze	Blüten attraktiv für zahlreiche Insekten
<b>Flockenblume</b> ( <i>Centaurea spp.</i> )	frische bis feuchte Böden, sonnig	purpurfarbene Blüten für das Wildblumenbeet	körnerfressende Vögel Schmetterlinge, Hummeln
<b>Gänsedistel</b> ( <i>Sonchus oleraceus</i> )	nährstoffreiche, offene Böden		körnerfressende Vögel
<b>Gänsefuß</b> ( <i>Chenopodium spp.</i> )	nährstoffreiche, offene Böden		körnerfressende Vögel
<b>Gemeine Goldrute</b> ( <i>Solidago virgaurea</i> )	frische, magere Böden, halbschattig	schöne Blüten für das Wildblumenbeet	körnerfressende Vögel
<b>Gemeines Greiskraut</b> ( <i>Senecio vulgaris</i> )	nährstoffreiche, offene Böden		körnerfressende Vögel
<b>Gemeine Nachtkerze</b> ( <i>Denothera biennis</i> )	trockene, schottrige Böden	die langen Wurzeln dienen als Wildgemüse, schöne gelbe Blüten für das Wildblumenbeet!	Bestäubung vorwiegend durch Nachtfalter
<b>Geruchlose Kamille</b> ( <i>Tripleurospermum inodorum</i> )	trocken bis frische Böden, sonnig	hübsche Blüten für das Wildblumenbeet	körnerfressende Vögel
<b>Johanniskraut</b> ( <i>Hypericum perforatum</i> )	trockene, magere Standorte, sonnig	wichtige Heilpflanze (Johanniskrautöl!)	körnerfressende Vögel
<b>Karthäusernelke</b> ( <i>Dianthus carthusianorum</i> )	bevorzugt an sonnigen und warmen Hängen	attraktive Pflanze für Böschungen, typische Tagfalterblume	Schmetterlinge, Wildbienen, Hummeln
<b>Klatschmohn</b> ( <i>Papaver rhoeas</i> )	trockene bis frische Böden, sonnig	schöne rote Blüten für das Wildblumenbeet	körnerfressende Vögel



Pflanzenart	Standort	Besonderheiten	wichtig für
<b>Kratzdisteln</b> ( <i>Cirsium spp.</i> )	offene Böden		körnerfressende Vögel Schmetterlinge, Hummeln
<b>Melden</b> ( <i>Atriplex spp.</i> )	nährstoffreiche offene Böden	die Blätter der meisten Meldeln wurden früher wie Spinat genutzt	körnerfressende Vögel
<b>Rainfarn</b> ( <i>Tanacetum vulgare</i> )	trockene bis frische Böden, sonnig bis halbschatten	kann auch als Mottenschutz verwendet werden	körnerfressende Vögel Wildbienen
<b>Schmalblättriges Weidenröschen</b> ( <i>Epilobium angustifolium</i> )	frische bis feuchte Böden, sonnig	früher als Heilpflanze verwendet	körnerfressende Vögel Schmetterlinge
<b>Thymian</b> ( <i>Thymus spp.</i> )	nährstoffarmen, trockenen Böden, sonnig	große Artenvielfalt, alte Arzneipflanze, Gewürz, produziert reichlich Nektar	Honig- und Wildbienen, Hummeln, Schmetterlinge
<b>Veilchen</b> ( <i>Viola spp.</i> )	trockene bis frische Böden, halbschattig	im Frühling hübsche violette Farbtupfen im Kräuterrasen	körnerfressende Vögel
<b>Vogelknöterich</b> ( <i>Polygonum spp.</i> )	nährstoffreiche, offene Böden	schmeckt auch Kanarienvögeln!	körnerfressende Vögel
<b>Vogelmiere</b> ( <i>Stellaria media</i> )	nährstoffreiche, offene Böden	nährstoffreiches Wildgemüse, zarter Geschmack	körnerfressende Vögel
<b>Wasserdost</b> ( <i>Eupatorium cannabinum</i> )	feuchte Wiesen, halbschattig	häufige Art	Schwebfliegen, Schmetterlinge (Russischer Bär, ...)
<b>Wegwarte</b> ( <i>Cichorium intybus</i> )	offene Böden, Wegränder	schöne, blaue Blüten, Wildgemüse	körnerfressende Vögel
<b>Wilde Karde</b> ( <i>Dipsacus fullonum</i> )	frische bis feuchte Böden, sonnig	lila Blüten für das Wildblumenbeet Samenstände wurden früher in der Textilverarbeitung verwendet	körnerfressende Vögel

Art	Besonderheiten
<b>Berberitze</b> ( <i>Berberis vulgaris</i> )	Einzelstrauch oder Wildhecke, verträgt Schnitt. Gelbleuchtende Blüten im Frühjahr. Rote Früchte im Herbst genießbar.
<b>Birke</b> ( <i>Betula pendula</i> )	Einzelbaum, Pionierpflanze; wächst rasch und wird relativ groß, daher Standort gut überlegen
<b>Brombeere</b> ( <i>Rubus fruticosus agg.</i> )	Wildhecke, rankend auch an Zäunen; für Vögel sind die dornigen Arten besser geeignet (diese schmecken meist auch aromatischer!)
<b>Efeu</b> ( <i>Hedra helix</i> )	Kletterpflanze an Mauern, wertvolle Futterpflanze, da die Pflanze im Herbst blüht und Beeren im Frühjahr reifen
<b>Eibe</b> ( <i>Taxus baccata</i> )	sehr gut als Schnitthecke oder Einzelbaum, auch im Winter grün Vorsicht: Rinde, Nadeln und Samen giftig!
<b>Feldahorn</b> ( <i>Acer campestre</i> )	Einzelbaum, Wildhecke. Rückschnitt möglich Wird mitunter als „lebender Zaun“ gepflanzt
<b>Felsenbirne</b> ( <i>Amelanchier ovalis</i> )	Einzelstrauch oder Wildhecke, eher nicht schneiden Wächst zierlich, Früchte genießbar; nicht alle Felsenbirnenarten sind heimisch; eher Futterpflanze als Nistgelegenheit

Art	Besonderheiten
<b>Gemeiner Schneeball</b> ( <i>Viburnum opulus</i> )	Einzelstrauch oder Wildhecke, Rückschnitt möglich
<b>Heckenrose</b> ( <i>Rosa canina</i> )	Einzelstrauch oder Wildhecke, schnittverträglich
<b>Kornelkirsche</b> ( <i>Cornus mas</i> )	Einzelstrauch, Wild- oder Schnitthecke. Für den Verzehr gibt es bereits großfruchtige Zuchtsorten. Zum besseren Fruchten zwei verschiedene Sorten ansetzen!
<b>Kreuzdorn</b> ( <i>Rhamnus cathartica</i> )	Wildhecke
<b>Liguster</b> ( <i>Ligustrum vulgare</i> )	Wildhecke, oft als Schnitthecke verwendet.
<b>Pfaffenhütchen</b> ( <i>Euonymus europaea</i> )	Wild- oder Schnitthecke, nach Rückschnitt (Quirlschnitt!) besser als Nistplatz geeignet
<b>Roter Hartriegel</b> ( <i>Cornus sanguinea</i> )	Wild- oder Schnitthecke, bildet Ausläufer.
<b>Salweide</b> ( <i>Salix caprea</i> )	für viele Insekten, vor allem für Blütenbesucher sehr wichtig
<b>Schlehe</b> ( <i>Prunus spinosa</i> )	Wild oder Schnitthecke, bildet nach Rückschnitt besonders dichtes Geäst. Bildet Ausläufer. Schlehen nach dem Frost ernten!
<b>Schwarzer Holunder</b> ( <i>Sambucus nigra</i> )	Einzelstrauch oder Wildhecke, Blüten und Früchte vielfach verwendbar
<b>Traubenkirsche</b> ( <i>Prunus padus</i> )	Einzelbaum oder Wildhecke. Es gibt eine heimische und eine amerikanische Form.
<b>Eberesche, Vogelbeere</b> ( <i>Sorbus aucuparia</i> )	Einzelbaum oder Wildhecke, Beeren können nach verschiedenen Rezepten (gekocht!) verwertet werden.
<b>Vogelkirsche</b> ( <i>Prunus avium</i> )	Einzelbaum, verzweigt sich gut nach Rückschnitt.
<b>Gewöhnlicher Wacholder</b> ( <i>Juniperus communis</i> )	Einzelstrauch, auch im Winter grün. Bitte nur den einheimischen Wachholder pflanzen! Fremdländische Arten können den Birnengitterrost übertragen!
<b>Weißdorn</b> ( <i>Crataegus spp.</i> )	Einzelstrauch, Wildhecke, gut als Schnitthecke geeignet. Blüten riechen „fischig“. Kam als Überträger des Feuerbrandes in Verruf.
<b>Wolliger Schneeball</b> ( <i>Viburnum lantana</i> )	Einzelstrauch oder Wildhecke, Rückschnitt möglich.

## SERVICE-SEITEN

### WICHTIGE KONTAKTADRESSEN

#### Naturschutzbund OÖ.

Promenade 37  
4020 Linz  
0732/ 77 92 79  
ooenb@gmx.net

#### Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich (KFFÖ)

Bäckerstraße 2a/4  
4072 Alkoven  
0676/7 53 06 34  
info@fledermausschutz.at

#### Länderkoordinatorin der KFFÖ Oberösterreich

Mag. Simone Pysarczuk  
Oberhofallee 320  
8911 Admont  
0676/5 20 35 21  
simone.pysarczuk(at)fledermausschutz.at

#### Bird Life Österreich

Gesellschaft für Vogelkunde  
c/o Naturhistorisches Museum  
Museumsplatz 1/10/8  
1070 Wien  
01/5 23 46 51, Fax 01/5 23 46 51 50  
birdlife@blackbox.net

#### Bird Life Landesstelle Oberösterreich

Martin Brader  
St. Berthold Allee 2  
4451 Garsten  
07252/5 40 72  
martin.brader@utanet.at

### INTERNETQUELLEN

#### Allgemein:

[www.natur-ooe.at/](http://www.natur-ooe.at/)  
[www.naturschutz.at/](http://www.naturschutz.at/)  
[www.naturschutzbund.at/](http://www.naturschutzbund.at/)  
[www.nabu.de](http://www.nabu.de)  
[www.oebf.at/](http://www.oebf.at/) (Bundesforste)  
[www.umweltbundesamt.at/](http://www.umweltbundesamt.at/)  
[www.abnö.at/](http://www.abnö.at/) (Berg- und Naturwacht)  
<http://de.wikipedia.org>

#### Vögel:

[www.birdlife.at](http://www.birdlife.at)  
[www.wildvogelhilfe.org/](http://www.wildvogelhilfe.org/)  
[www.nabu.de/naturerleben/onlinevogelfuehrer/](http://www.nabu.de/naturerleben/onlinevogelfuehrer/)  
<http://protier.blogspot.com/search/label/Bauanleitung%20Federspender>  
[www.massnyonline.de/BuchNester/Seiten/Typen.html](http://www.massnyonline.de/BuchNester/Seiten/Typen.html)  
<http://vorort.bund.net/suedlicher-oberrhein/nistkaesten-nisthilfen-voegel.html>

#### Fledermäuse:

[www.fledermausschutz.at/](http://www.fledermausschutz.at/)  
[www.batlife.at/](http://www.batlife.at/)  
[www.fledermaus-schutz.at/](http://www.fledermaus-schutz.at/)  
[www.fledermausschutz.de/](http://www.fledermausschutz.de/)  
[www.noctalis.de/](http://www.noctalis.de/)  
[www.fledermauskunde.de/](http://www.fledermauskunde.de/)  
[www.naturtipps.at/nisthilfen/fledermaeuse.html](http://www.naturtipps.at/nisthilfen/fledermaeuse.html)  
<http://swin.de/vereine/bn-eborn/fledbau.htm>  
[http://193.171.252.18/www.lehrerweb.at/gs/gs\\_arb/kl\\_3/su/kartei/fledermausbuechlein.pdf](http://193.171.252.18/www.lehrerweb.at/gs/gs_arb/kl_3/su/kartei/fledermausbuechlein.pdf)

#### Igel:

[www.pro-igel.de/](http://www.pro-igel.de/)  
<http://go123.net/igel/>  
[www.igelberatung-hameln.de/](http://www.igelberatung-hameln.de/)

#### Insekten:

[www.wildbienen.de/](http://www.wildbienen.de/)  
[www.hornissenschutz.de](http://www.hornissenschutz.de)  
[www.bombus.de/index.aspx](http://www.bombus.de/index.aspx)

### LITERATURVERZEICHNIS

**Gabler, Eberhard:** Nistkästen und Futterhäuschen  
Bauanleitungen und Praxistipps  
BLV Verlagsgesellschaft, München 2005  
ISBN 3 405 16489 3

**Gaber, Roland:** Bäume, Sträucher, Hecken  
Reihe Natur im Garten Band 2  
Öster. Agrarverlag, Leopoldsdorf 2001  
ISBN 3 70401855 4

**Günzel, Wolf Richard:** Der igelfreundliche Garten  
So machen Sie ihren Garten zum Paradies  
pala-verlag Darmstadt 2008  
ISBN 978 3 89566 250 8

**Günzel, Wolf Richard:** Das Insektenhotel  
pala-verlag Darmstadt, 5. Auflage 2009  
ISBN 978389566 234 8

**Henze, Otto; Johannes Gepp:** Vogelnistkästen in Garten & Wald  
Leopold Stocker Verlag, Graz 2004  
ISBN 3 7020 0992 2

**Kumpfmüller, Markus; Kals Edith:** Wege zur Natur im Garten  
Handbuch  
OÖ Akademie für Umwelt und Natur, Linz 2009

**Lohmann, Michael:** Tier Paradies Garten.  
Das Praxisbuch für die ganze Familie.  
BLV Verlagsgesellschaft, München 2004  
ISBN 3 405 16490 7

**Lohmann, Michael:** Das praktische Igelbuch  
3. überarbeitete Auflage  
BLV Buchverlag München 2007  
ISBN 978 3 8354 0284 3

### BOSCHÜREN

**Wege zur Natur: Tiere in unseren Gärten**  
Land Oberösterreich

**Wege zur Natur: Heimische Pflanzen für unsere Gärten**  
Land Oberösterreich

**Vögel auf Wohnungssuche**  
Tipps von BirdLife Österreich für Nisthilfen

**Richarz, Klaus:** Ein Heim für Gartenvögel  
Vögel beobachten, Nistkästen und Futterhäuser bauen  
Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co.KG, Stuttgart 2009  
ISBN 978 3 440 12151 1

**Richarz, Klaus; Hormann Martin:**  
Nisthilfen für Vögel und andere heimische Tiere  
mit 80 Bauanleitungen auf CD-RoM  
AULA Verlag Wiebelsheim, 2008  
ISBN 978 3 89104 718

**Schäffer, Anita und Norbert:** Gartenvögel  
Naturbeobachtungen vor der Eigenen Haustür  
AULA Verlag Wiebelsheim, 2006  
ISBN 978 3 89104 717 0

**Schmid, Ulrich:** Vögel im Garten  
Frankh-Kosmos Verlag Stuttgart 2009  
ISBN 978 3 440 11798 9

**Siemers, Dr. Björn; Dietmar Nill:** Fledermäuse  
Das Praxisbuch  
BLV Verlagsgesellschaft mbH  
München 2002  
ISBN 3 405 15930 X

**Steinbach, Gunter:** Werkbuch Naturschutz  
Selbstbau-Anleitungen für den Vogel-, Fledermaus-,  
Kröten-, und Insektenschutz  
Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart 1988  
ISBN 3 440 05925 1

**Gefiederte Gäste am Futterhaus!**  
Tipps von BirdLife Österreich zur Winterfütterung

**Gefiederte Gäste im Hausgarten**  
Tipps von BirdLife Österreich für einen vogelfreundlichen Garten

**Fledermäuse. Jäger der Nacht**  
Broschüre der ARGE Naturschutz Kärnten

## BEZUGSQUELLEN FÜR NISTHILFEN

### Grube-Forst GmbH

Vertrieb der Produkte der Fa. Schwegler aus Deutschland  
Gmundner Str. 25, 4663 Laakirchen  
07613/4 47 88, Fax 07613/4 47 88-20  
info@grube.at  
www.grube.at

### Vivara Naturschutzprodukte

Postfach 4, 6961 Wolfurt  
0810/30 04 80, Fax 0810/4 47 88-20  
info@vivara.at  
www.vivara.at

### Naturschutzbund Oberösterreich

Vertrieb von Nisthilfen, die durch die  
Lebenshilfe OÖ angefertigt werden.  
Ursulinenhof 2. Stock, Landstr. 31, 4020 Linz  
0732/77 92 79 (eingeschränkte Bürozeiten), Fax 0732/78 56 02  
oberoesterreich@naturschutzbund.at  
www.naturschutzbund-ooe.at

### Innviertler Bienenhof

Wildbienennisthilfen aus Hartholz  
Autmannsdorf 6, 5142 Eggelsberg  
07748/65 14  
innviertlerbienenhof@aon.at  
www.innviertlerbienenhof.com

## BEZUGSQUELLEN FÜR WILDSTAUDEN

Die meisten Staudengärtnereien haben in ihrem Sortiment neben einer Vielzahl gärtnerisch veränderter sowie fremdländischer Sorten und Arten auch ein beschränktes Sortiment heimischer Wildstauden. Fragen Sie gezielt danach!

Die folgenden Gärtnereien haben sich auf Wildstauden spezialisiert und sind Mitglieder des deutschen Verbands Naturgarten e.V.

### Naturgarten Landschaftsbau KEG

Martin Mikulitsch  
Roßdorfstr. 47, 2331 Vösendorf  
0699/9 79 17 98  
office@naturgarten.at  
www.naturgarten.at

### Minhard Gartengestaltung

Steyrerstr. 12, 4484 Kronstorf  
07225/86 29  
gartenminhard@minhard.at  
www.minhard.at

### Kräuter- und Wildpflanzengärtnerei Strickler

Monika Strickler  
Lochgasse 1, D-55232 Alzey-Heimersheim  
0049-6731/38 31, Fax 0049-6731/39 29  
strickler@t-online.de  
www.gaertnerei-strickler.de

### Die Wildstaudengärtnerei

Patricia Willi  
CH-6274 Eschenbach  
041-448/10 70, Fax 041-448/12 20  
bestellung@wildstauden.ch  
www.wildstauden.ch

### Hof Berggarten

Robert Schönfeld  
Lindenweg 17, D-79737 Herrischried  
0049-7764/239, Fax 0049 7764/215  
info@hof-berggarten.de  
www.hof-berggarten.de

## FELIXX – DEIN PARTNER FÜR FRAGEN ZUR NATUR

Felixa der Naturgartenmaulwurf ist ein Internetspiel zu Natur und Naturschutzthemen mit bereits über 2000 Onlinefragen zu 20 verschiedenen Themenbereichen und Aufgaben die direkt in der Natur zu bewältigen sind. Wenn du gewisse Bereiche erfolgreich gespielt hast bekommst du den Forscherausweis und die Forschertasche zugesandt und für jede erfolgreich bewältigte Forscheraufgabe erhältst du einen Ansteckbutton.

Am besten einfach unter [www.felixa.at](http://www.felixa.at) ins Internet gehen, sich anmelden und mitspielen.

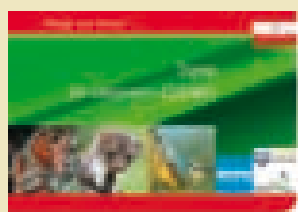
Das Spiel ist eine Initiative vom Land Oberösterreich, Oö. Akademie für Umwelt und Natur und der Abteilung Naturschutz.



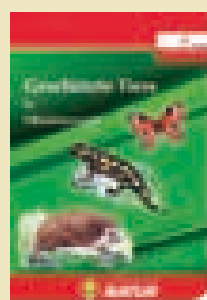
Weitere Publikationen des Landes Oberösterreich:



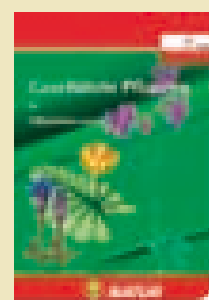
Heimische Pflanzen für unsere Gärten  
Broschüre kostenlos



Tiere in unsere Gärten  
Broschüre kostenlos



Geschützte Tiere in Oberösterreich  
Broschüre kostenlos



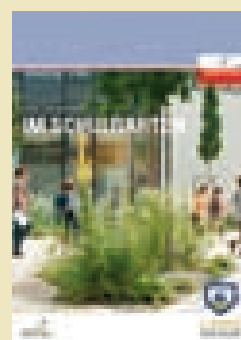
Geschützte Pflanzen in Oberösterreich  
Broschüre kostenlos



Wege zur Natur im Garten  
Handbuch € 18,-



Wege zur Natur in kommunalen Freiräumen  
Handbuch € 18,-



Wege zur Natur in Schulgarten  
Handbuch € 18,-



Bezug Broschüren:

AMT DER OÖ. LANDESREGIERUNG

Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung  
Abteilung Naturschutz, 4021 Linz, Bahnhofplatz 1  
(+43 732) 7720-11884, n.post@ooe.gv.at

[www.land-oberoesterreich.gv.at](http://www.land-oberoesterreich.gv.at)

Bezug Handbücher:

ÖSTERREICHISCHER NATURSCHUTZBUND OÖ

Promenade 37  
4020 Linz  
(+43 732) 779279, ooenb@gmx.net

[www.naturschutzbund-ooe.at](http://www.naturschutzbund-ooe.at)

IMPRESSUM:

Medieninhaber und Herausgeber: Amt der Oö. Landesregierung, Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft, Oö. Akademie für Umwelt und Natur, Kärntnerstraße 10–12, 4020 Linz  
Für den Inhalt verantwortlich im Sinne des Mediengesetzes: Oö. Akademie für Umwelt und Natur, DI Johannes Kunisch

Autorin: Dr. Silke Rosenbüchler, Redaktion: Dipl.-Ing. Bernhard Schön,  
Layout und Reinzeichnung: so...so+co, Engerwitzdorf, daniela.mate@linzag.net

Fotos: Arge-Naturschutz, Edith Kals, Albert Krebs, Markus Kumpfmüller, Josef Limberger, Daniela Mate, Paula Polak, Norbert Pühringer, Regionalverband Südlicher Oberrhein, Bernhard Schön  
DigitalSTOCK – M. Berg, A. Buss, D. Ehrhardt, E. Hötzel, H. Kollinger, W. Martin, D. Möbus, D. Osterodt, C. Pithart, F. Richter, L. Rönsch, K. Vock, B. Zäch

Druck: kb-offset, Kroiss und Bichler GmbH & CoKG, Regau

DVR-Nr.: 0069264

1. Auflage, Dezember 2010