

Werner Stingl

# Insektenhotels

Für Balkon, Terrasse  
und Kleingarten

**KOMPAKT**

**HANS-NIETSCH-VERLAG**



© Hans-Nietsch-Verlag 2018  
Alle Rechte vorbehalten.  
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung  
des Verlages gestattet.

Redaktion: Martina Klose, Freiburg  
Lektorat: Ute Orth, Freiburg  
Korrektorat: Petra Westermann

Layout: Kurt Liebig  
Zeichnungen: Evgenia Balchinova  
Fotos:  
Umschlaggestaltung: Rosi Weiss, unter Verwendung der Layout-Vorlage  
zur Buchreihe von Kathrin Steigerwald, Hamburg  
Druck: FINIDR, s.r.o., Český Těšín/Tschechien

Hans-Nietsch-Verlag  
Schauinslandstr. 136 h  
79100 Freiburg

[www.nietsch.de](http://www.nietsch.de)  
[info@nietsch.de](mailto:info@nietsch.de)

ISBN 978-3-86264-709-5

# Inhalt

Vorwort

<b>Bienen &amp; Co. in Gefahr!</b>	<b>00</b>
Immer weniger Fluginsekten	00
<b>Abenteurer „Insektenhotel“</b>	<b>00</b>
Nachwuchs bringt Leben in Ihr Insektenhotel	00
<b>Hotels verschiedener Kategorien</b>	<b>00</b>
Schmucke Einzelgängerresidenzen	00
Dekorative Mehrfamilienhäuser	00
<b>Insektenfreundliche Balkon-, Terrassen- und Gartengestaltung</b>	<b>00</b>
Balkonien – von der Betonwüste zur grünen Oase	00
Die insektenfreundliche Gartengestaltung	00
Die Terrasse – Lebensraum für Insekten	00
Nächtliche Lichtverschmutzung	00
<b>Die Hotelgäste</b>	<b>00</b>
Wildbienen	00
Wespen	00
Kuckucksbienen und andere parasitäre Insekten	00
Und nun zu den Untermietern ...	00
... und den Schädlingen Ihres Insektenhotels	00
<b>Insektenhotels verschenken</b>	<b>00</b>
Literaturempfehlungen und Links	00
Der Autor	00

## Immer weniger Fluginsekten

Laut einer Pressemitteilung des *Naturschutzbundes Deutschland* (NABU) vom 18. Oktober 2017 ist hierzulande allein in den letzten 27 Jahren „die Biomasse an Fluginsekten um mehr als 75 Prozent zurückgegangen“ (siehe Literaturempfehlungen und Links, Seite XXX). Zahlreiche ehrenamtliche Entomologen haben zwischen 1989 und 2016 an mehr als 60 Standorten wissenschaftliche Daten gesammelt. Vom Entomologische Verein Krefeld entwickelte standardisierte Insektenfallen können mehr als 90 Prozent der Fluginsekten in Deutschland nachweisen. Diese wurden während der gesamten Vegetationsperiode an Standorten in Nordrhein-Westfalen, Rheinland Pfalz und Brandenburg aufgestellt. Das Ergebnis ist erschreckend: Die ermittelten Biomasseverluste betragen für die Sommerperiode durchschnittlich 81,6 Prozent (Die Insektenbiomasse ist in diesen Monaten naturgegeben am höchsten!), für die Winterperiode 76,7 Prozent. Dies betrifft nicht nur seltene Arten, sondern die gesamte Insektenwelt.

Als hauptverantwortlich für den dramatischen Insektenrückgang der letzten Jahre und Jahrzehnte wird vor allem die immer intensivere Nutzung von Insektiziden in der Landwirtschaft gemacht. Der zunehmende Einsatz hocheffektiver Pflanzenschutzmittel wie insbesondere der sogenannten Neonicotinoide (siehe Literaturempfehlungen und Links, Seite XXX) dezimiert nicht nur die anvisierten Schädlinge, sondern bedroht als Kollateralschaden auch viele andere Insekten, darunter viele Nutzinsekten wie die Honig- und die Wildbiene. Zwischen herbizidbesprühten, flurbereinigten Äckern

und Wiesen ist zudem kaum noch Platz für Brachland und Wildblumen. Vielen darauf spezialisierten Insekten wird damit die Nahrungsgrundlage entzogen. Halb morsche und marode Bäume werden zur Verkehrssicherung oder im Interesse einer sterilen Forstwirtschaft zu selten geduldet, wodurch zahlreiche Insektenarten ihrer Brutstätten beraubt werden.



### Bienensterben

Hauptverantwortlich für das Bienensterben, das so manchen Imker an den Rand des wirtschaftlichen Ruins bringt und die Bestäubung von großen Obstplantagen gefährden könnte, ist die *Varroa*-Milbe. Dieser zu den Spinnentieren zählende winzige Parasit wurde vermutlich in den 1970er-Jahren über den Bienenhandel (besonders durch den Versand von Bienenvölkern und -königinnen) aus seiner ostasiatischen Heimat nach Deutschland eingeschleppt. Er befällt Honigbienen und ihre Larven, schwächt seine Opfer und macht sie dadurch vor allem für virale Infektionen anfälliger. Allerdings mag auch der intensive Spritzmittelgebrauch Bienenvölker anfälliger für einen *Varroa*-Milbenbefall machen. Wildbienen sind wohl durch ihre solitäre Lebensweise, die keine Masseninfektionen wie im Bienenstock ermöglicht, weit weniger von der *Varroa*-Milbe bedroht.

## Die ökologische Bilanz: Schon jetzt bedenklich!

Wer Insekten vor allem auf lästige Stechmücken, Schaben, Schmeißfliegen oder stachelbewehrte Zwetschkenguckenräuber reduziert, mag sich über deren Rückgang freuen. Aber nur, solange er die ökologische Gesamtrechnung nicht kennt. Denn ein unbestrittener Teil des Insektensterbens ist auch der Rückgang von blütenbestäubenden Insekten wie vor allem der Honig- und Wildbiene, aber auch von Hummeln und Schwebfliegen. Damit sind nicht nur unsere Obsterträge gefährdet, es kommen auch zahlreiche Wildpflanzen in Fortpflanzungsnot, was im Sinne eines Teufelskreises das Insektensterben weiter anfeuert. Denn viele Pflanzen sind zur Bestäubung auf ein ganz bestimmtes Insekt angewiesen und dieses braucht genau diese Pflanze als Futterpflanze. Mit dem Insekt verschwindet demnach auf lange Sicht auch die Pflanze und umgekehrt.

Doch selbst uns auf den ersten Blick schädlich vorkommende Insekten haben ein unterschätztes Nutzpotenzial. Zum einen sind sie Futter für Singvögel, Fische, Frösche, Eidechsen und andere Kriechtiere. Mit den bedrohten Insekten wird nachweislich auch dieser Teil unserer heimischen Fauna immer mehr dezimiert. Zum anderen bieten uns diese scheinbar lästigen Sechsbener womöglich einen Nutzen, den wir noch gar nicht kennen, weil wir nie darauf geachtet haben. So wäre es beispielsweise denkbar, dass Mückenstiche sich evolutionär als bewährtes Immunstimulans erweisen. Mückenstiche begleiten den Menschen, seit es ihn gibt, und es wäre ein unnatürlicher, nicht artgerechter Umstand, nicht mehr von Mücken gestochen zu werden. Wer sich das vor Augen

hält, kratzt sich am beziehungsweise nach dem nächsten Grillabend vielleicht ein bisschen weniger übel gelaunt als bisher. In anderen Breiten, wo Stechmücken gefährliche Krankheiten übertragen können, mag diesem Gedankenspiel zugegebenermaßen eine andere Risiken-Nutzen-Relation zukommen.

## Insektenhotels – eine neue Perspektive

Insektenhotels allein werden die bedrohten Insekten nicht retten. Selbst dann nicht, wenn in jedem bundesdeutschen Haushalt eine solche Herberge auf Balkon, Terrasse oder im Kleingarten stehen würde. Denn wie bereits angedeutet, fehlt es den Insekten nicht nur an geeignetem Wohnraum. Zudem kommen die gängigen Insektenhotels nur für einen kleinen Bruchteil aller Insekten infrage. Bewegen kann man mit ihnen aber dennoch etwas, denn Insektenhotels und das um sie herum beobachtbare Treiben können Menschen, die sich bislang vielleicht wenig dafür interessiert haben, für Belange der Natur und Ökologie sensibilisieren. Bei Gartenbesitzern bleibt es dann vielleicht nicht bei einem Insektenhotel, es darf dann doch irgendwo in einer versteckten Gartenecke ein Holzstoß vor sich hinmodern, man verzichtet auf Spritzmittel und statt englischem Rasen wird womöglich eine Wildblumenwiese bevorzugt. Und auch Balkone und Terrassen können Sie in wenigen Stunden in insektenfreundliche, blühende Oasen verwandeln. Wird all das von möglichst vielen Menschen umgesetzt, wäre schon eine Menge passiert. Doch auch ohne diesen Anspruch lohnt sich das Aufstellen eines Insektenhotels. Es macht Spaß und erfüllt uns schlichtweg mit Freude.

## Das Blockhaus

Besorgen Sie sich für dieses Insektenhotel in der nächstgelegenen Zimmerei unbehandelte Holzreste. Ein 20 Zentimeter langes Stück von einem Dachbalken ist die perfekte Wahl für Ihr kleines Sechsheiner-Blockhaus.

### Das brauchen Sie:

- ☉ ein Stück Restholz, etwa 20 Zentimeter lang



Bohren Sie mit dem Elektrobohrer an einer beliebigen Seite waagerechte Löcher mit unterschiedlichem Durchmesser in den Holzklötz. Diese sollten einen Durchmesser von 2 bis 10 Millimetern haben. Bohren Sie jedoch nur so tief in das Holz, dass die Löcher die Rückseite nicht durchstoßen.

Aufhängen oder -stellen – z. B. auf die Blumenbank Ihres Balkons – und fertig ist die kleine Insektenresidenz.



### Tipps für Insektenhoteliers

Auch beim Blockhaus bleibt es ganz Ihnen überlassen, wie Sie die Anordnung der Bohrlöcher gestalten. Mit einem passenden Schriftzug haben Sie im Nu eine individuelle Unterkunft für Insekten kreiert.

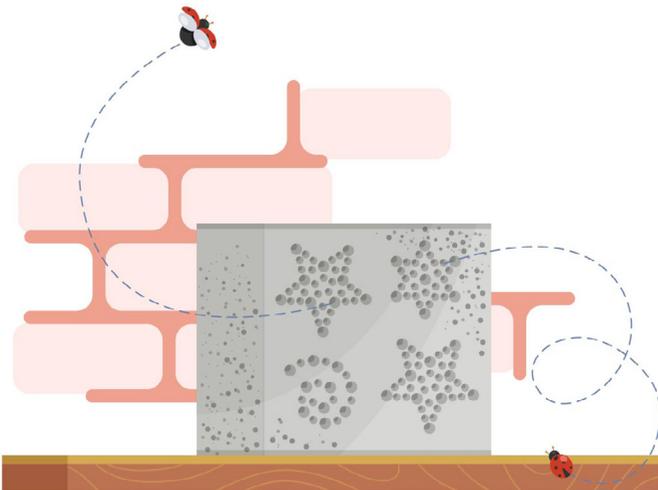
Wenn Sie wollen, können Sie eine Dachschräge in den Holzblock sägen und das Dach mit Schilfhalmendecken. Sind diese dann so zugeschnitten, dass die Stängelknoten hinten und somit die Rückseiten geschlossen sind, kommen auch die Stängel als zusätzliche Niströhren für Ihre fliegenden Gäste infrage.

## Der gelochte Gasbetonstein

Mit einer Fuchsschwanzsäge sowie einem Akkubohrer oder einer Bohrmaschine lassen sich auch handelsübliche Porenbetonsteine, die Sie für ein paar Euro in jedem Baumarkt kaufen können, schnell und einfach in ein minimalistisches Wildbienenhotel umfunktionieren.

### Das brauchen Sie:

- Porenbetonstein (Gasbetonstein)
- Fuchsschwanzsäge



Sägen Sie den Gasbetonstein mit dem Fuchsschwanz auf das gewünschte Maß (oder lassen Sie ihn einfach, wie er ist), und bohren Sie dann wieder Löcher mit unterschiedlichem Durchmesser hinein. Das geht beim Gasbetonstein sogar leichter als bei Holz. Und wie immer, muss die Rückseite der Bohrlöcher geschlossen bleiben.

Zu Ornamenten angeordnete Löcher machen sich auf Gasbetonsteinen besonders gut. Ein idealer Standort für Ihr attraktives Billighotel ist beispielsweise eine gut besonnte Blumenbank.

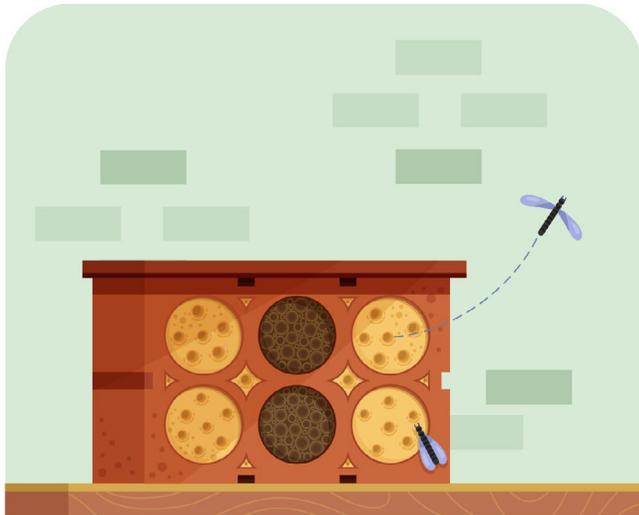


### Gut zu wissen

In handelsüblichen Ziegelsteinen sind bereits Löcher vorhanden. Der Autor dieser Zeilen hat jedoch die Erfahrung gemacht, dass die nicht besonders gut von den anvisierten Bewohnern angenommen werden. Auch dann nicht, wenn man die Rückseite verschließt und – wie oft empfohlen – Unebenheiten auf der offenen Lochseite abfeilt. Womöglich sind den meisten sechsbeinigen Wohnungssuchenden die Löcher schlichtweg zu groß.

## Das Halbfertig-Mehrfamilienhaus aus einem Weinregalziegel

Weinregalziegel mit üblicherweise sechs Höhlungen für Weinflaschen sind die ideale Basis für ein einfaches und dennoch attraktives Insektenhotel. Ein solcher Ziegel kostet im Baumarkt etwa 8 Euro. Zusätzlich brauchen Sie etwas Lehm vom Acker oder Ton aus dem Bastelgeschäft, aus dem Sie ein Ton-Sand-Gemisch herstellen. Weiterhin benötigen Sie für die einzelnen Zimmer Ihres Halbfertig-Mehrfamilienhauses vor allem unterschiedliche Naturmaterialien.



### Das brauchen Sie:

1 Weinflaschenregalziegel

#### *Für die Lehmkammer*

- ☉ stabilen Pappkarton
- ☉ natürlichen Lehm oder Ton (aus dem Fachgeschäft für Künstlerbedarf oder dem Bastelgeschäft, Menge nach Bedarf) und feinen Sand, 2- bis 6-fache Menge
- ☉ kleinen Holzklotz (zum Feststampfen des Lehms)
- ☉ Bleistift, Kugelschreiber und Schaschlikspieß

#### *Für die Schilfkammer*

- ☉ getrocknete Schilfhalm oder Hohlstängel von Wildpflanzen, dünne Bambusstange
- ☉ Stricknadel oder Weichholz-Handbohrer (bei Bedarf)

#### *Für die Besenstielkammer*

- ☉ unbehandelte Rundholzstangen mit einem Durchmesser von 15 Zentimetern (Meterware aus dem Baumarkt oder nach Resten fragen)
- ☉ Schilfhalm

#### *Für das Holzwozzimmer*

- ☉ Kaffeebecher aus Pappe
- ☉ Holzwolle (aus dem Baumarkt) oder Hobelspäne

#### *Für das Zapfenzimmer*

- ☉ Kaffeebecher aus Pappe
- ☉ getrocknete Kiefern- oder Fichtenzapfen

#### *Für das Holunderzimmer*

- ☉ unterschiedlich dicke Holunderäste mit 5 bis 15 Millimetern Durchmesser

#### *Für das Totholzzimmer*

- ☉ ein morsches Stück Holz von einem abgestorbenen Ast

### **Die Lehmkammer**

Legen Sie den Ziegel mit den Öffnungen nach oben auf einen Tisch und befüllen Sie ein Weinflaschenfach, das Sie zuvor hinten mit dem passend zugeschnittenen Stück Pappkarton verschlossen haben, randvoll mit dem Lehm- oder Ton-Sand-Gemisch (siehe Anleitung für den Bau einer Lehmhütte, Seite XXX). Stampfen Sie den Lehm gut mit dem Holzklotz fest, damit sich keine eingeschlossenen Hohlräume bilden. Dann drücken Sie mit Bleistift, Kugelschreiber und Schaschlikspieß ein paar 3 bis 10 Zentimeter tiefe Löcher mit unterschiedlichem Durchmesser in den Lehm.

### **Die Schilfkammer**

Schneiden Sie die Schilfhalm und andere Hohlstängel vom letzten Jahr entsprechend der Tiefe Ihres Weinziegels zu. Stecken Sie diese so in eine Röhre, dass die Halme festen Halt haben. Alternativ zu Schilf können Sie dünnere Bambusstangen nehmen, die Sie wieder entsprechend der Ziegeltiefe absägen. Achten Sie darauf, dass sich die natürlichen Kammertrennwände (Knoten) in den Bambus- und sonstigen Hohlstängeln immer hinten befinden und so den natürlichen Abschluss der Brutröhre bilden. Vordere Kammertrennwän-

de müssen Sie gegebenenfalls mit der Stricknadel oder dem Handbohrer durchstoßen.

### **Die Besenstielkammer**

Scheiden Sie die Rundholzstangen oder -reste wieder entsprechend der Ziegeltiefe zu. Bohren Sie von der Stirnseite aus möglichst tiefe, aber nicht ganz durchgehende Löcher von 2 bis 10 Millimetern Durchmesser in die Stangen und befüllen Sie mit ihnen das dritte Weinflaschenfach. Schieben Sie so lange weitere angebohrte Rundhölzer dazwischen, bis diese einander festen Halt geben. Befüllen Sie zum Schluss verbleibende Leerräume, die für weitere Holzstangen zu eng sind, mit den Schilfhalm.

### **Das Holzwoll- und das Zapfenzimmer)**

Befüllen Sie eine vierte Flaschenkammer locker mit der Holz- wolle und eine fünfte mit den trockenen Nadelbaumzapfen. Damit auch hier die Rückwand geschlossen ist, können Sie einen passenden Papp-Kaffeeteller in die Flaschenhöhlungen schieben.

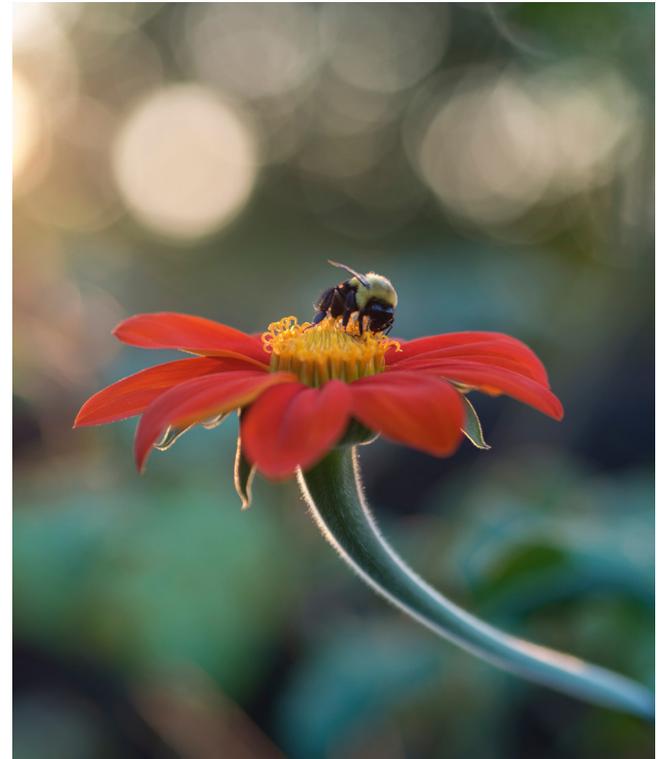
### **Das Holunder- oder Totholzzimmer**

Schneiden Sie nun die unterschiedlich dicken Holunderäste entsprechend der Ziegeltiefe zu. Entfernen Sie aus etwa der Hälfte der zugeschnittenen Aststücke mit der Rundfeile oder dem Weichholz-Handbohrer das Mark. Achten Sie dabei aber unbedingt darauf, dass die gebohrten Kanäle nicht ganz durchgehen, also hinten geschlossen sind. Befüllen Sie auch das sechste Weinflaschenfach mit den unterschiedlichen

# Die Hotelgäste

Mit welchen Besuchern dürfen Sie wann in Ihrem neu aufgestellten oder aufgehängten Insektenhotel rechnen? Ihre Unterkunft steht in der freien Natur und ist deshalb immer für Überraschungen gut. Alle potenziellen Bewohner aufzuzählen und kurz zu beschreiben, würde den Rahmen dieses Buches sprengen. Es kann deshalb gut sein, dass der eine oder andere Ihrer Gäste im Folgenden nicht genannt wird. Zudem ist es möglich, dass Sie selbst einen hier eher als häufig beschriebenen Gast in Ihrem Hotel nie zu Gesicht bekommen. Entweder, weil er tatsächlich nie da war oder aber immer nur dann da ist, wenn Sie gerade nicht hinschauen. Zudem gilt es zu berücksichtigen, dass nicht jedes Insekt, das sich Ihr Hotel von außen anschaut, auch wirklich in Ihrer neuen Unterkunft absteigen will. So manche Fliege oder der eine und andere Schmetterling sucht vielleicht nur ein sonniges Plätzchen zum Aufwärmen und ist dabei eben rein zufällig auf Ihrem Hotel gelandet.

Krabbeln Wildbienen oder andere Insekten aber rege auf Ihrem Hotel herum und kriechen dabei in die eine oder andere Höhlung, findet mit hoher Wahrscheinlichkeit zumindest eine erste interessierte Besichtigung statt und Sie dürfen schon bald mit den ersten bleibenden Gästen rechnen. Kommt ein gleich aussehendes Tier immer wieder zum glei-



chen Loch, ist mit hoher Wahrscheinlichkeit bereits ein Nestbau im Gange. Oder es handelt sich dabei einen Sechsheiner, der sich für das Nest eines anderen interessiert.

Im Folgenden möchte ich Ihnen einige der meiner Erfahrung nach häufigsten Hotelbewohner vorstellen:

### Die Gehörnte Mauerbiene (*Osmia cornuta*)

Die ebenfalls bereits im März auf Suche nach einem Nistplatz gehende und bis Juni fliegende Gehörnte Mauerbiene sieht der Roten Mauerbiene ähnlich, doch sind die Weibchen etwas größer als ihre Cousinen. Namensgebend sind zwei kleine



versteckte Hörnchen am Kopf der Weibchen, über die die Rote Mauerbiene allerdings ebenfalls verfügt. Auch im Nist- und Brutpflegeverhalten ähneln sich die beiden Arten, wobei für die etwas

größere Gehörnte Mauerbiene ein Gangdurchmesser von 7 bis 9 Millimetern ideal ist. Allerdings liebt sie den Neubezug. Während die Rote Mauerbiene gern die Brutröhren der Vorjahre wieder verwendet, nistet die Gehörnte Mauerbiene lieber in bislang unbewohnten Röhren. Ob Sie deshalb jedes Jahr ein paar Bambus- oder Schilfröhren in Ihrem Hotel auswechseln sollten, das ist Ansichtssache und oft wohl auch vergebliche oder überflüssige Liebesmüh.

### Die Blaue Mauerbiene (*Osmia caerulea*)

Bei der 8 bis 10 Millimeter großen Blauen Mauerbiene besteht ein deutlicher Unterschied zwischen den Geschlechtern. Während Weibchen eine weißgraue Behaarung über einem blau schillernden Körper aufweisen, sind die etwas kleineren Männchen stark rötlich braun behaart und werden deshalb manchmal mit den beiden vorgenannten Arten verwechselt. Lebensweise und Nistverhalten sind wiederum



ähnlich wie bei der Roten Mauerbiene. Da die Blaue Mauerbiene allerdings oft mit zwei Generationen im Jahr fliegt, kann sie manchmal von März bis in den Herbst am Insektenhotel an-

getroffen werden. Sie bevorzugt Niströhren mit einem Gangdurchmesser von um die 5 Millimeter. Ihre ebenfalls hintereinander angeordneten Brutkammern dichtet sie aber nicht mit einem Speichel-Lehm-Gemisch, sondern mit zerkauten Pflanzen- und Blütenblätter ab. Sie können also manchmal von außen auch anhand der Art des Gangverschlusses abschätzen, wer im Inneren des Brutgangs heranwächst.

### Die Gemeine Blattschneiderbiene (*Megachile versicolor*)

Das Wort gemein steht in Zoologie und Botanik nicht etwa für „fies“, sondern vielmehr für „gewöhnlich“ und beschreibt damit z. B. eine dominierende, besonders verbreitete Art inner-



halb einer Gattung oder Familie. Die rund 10 Millimeter große Gemeine Blattschneiderbiene ist also eine der häufiger bei uns vorkommenden Blattschneiderbienen. Sie hat auf dunklem Chi-

tin einen beige-braunen Rückenpelz. Anders als Bienen, die ihre gesammelten Pollen an den Hinterbeinen transportie-

dient. Diese finden etwa bei rheumatischen Erkrankungen als „unblutiges Ausleitungsverfahren“ Anwendung. Viele kennen Cantharidin aber unter der Bezeichnung „Spanische Fliege“ als aphrodisierendes Mittel. Dabei ist die Spanische Fliege wiederum nur eine südliche Ölkäferart, die offensichtlich über ein besonders cantharidinhaltiges Abwehrsekret verfügt.



## Und nun zu den Untermietern ...

Neben den besprochenen Hauptmietern bietet ein Insektenhotel, vor allem wenn es unter anderem über Stroh-, Nadelbaumzapfen-, Holzspan- und Dunkelkammern (siehe „Ein größeres Dunkelzimmer für Kleinststaatenbildner oder Schmetterlinge“, Seite XXX) verfügt, auch zahlreichen weiteren Insekten eine dauerhafte oder vorübergehende Unterkunft. Diese beleben das Insektenhotel auch dann sichtbar, wenn die Wildbienen und solitären Wespen ihre Nistarbeiten beendet haben und die Larven in ihren Kammern den Augen des Beobachters bis zum Ausfliegen des fertigen Insektes im nächsten Frühjahr verborgen bleiben.

### Die Marienkäfer (*Coccinellidae*-Arten)

In Insektenhotelkammern mit Nadelbaumzapfen oder locker eingefülltem Stroh beziehungsweise Heu fühlen sich unter anderem Marienkäfer wohl. Von ihnen gibt es allein in Deutschland etwa 70 verschiedene Arten, die einander in



Größe, Farbe und Punktzahl auf den Deckflügeln unterscheiden. Marienkäfer suchen Ihr Insektenhotel im Sommer als Wetterschutz und im Winter als Durchschlafstube auf. Die meisten

heimischen Marienkäfer und ihre Larven sind fleißige Vertilger von Blattläusen sowie Spinnmilben und in dieser Funktion hoch geschätzt. Noch fleißiger in der Blattlausvernich-

tung als heimische Marienkäfer soll der Asiatische Marienkäfer (*Harmonia axyridis*) sein, den man deshalb als „biologisches Schädlingsbekämpfungsmittel“ importiert und freigelassen hat. Ob diese Idee so gut war, wird jedoch heute angezweifelt, zumal die vermehrungsfreudigeren und widerstandsfähigeren asiatischen Marienkäfer heimischen Arten das Leben schwerer machen und oft sogar deren Nachwuchs fressen. Der Asiatische Marienkäfer wird auch Harlekin-Marienkäfer genannt, was auf seine sehr unterschiedliche Färbung innerhalb der gleichen Art verweist.

## Die Florfliegen und die Haften (*Neuroptera*-Arten)

Florfliegen und Haften gehören zwar beide zur Ordnung der Netzflügler (*Neuroptera*), teilen sich dann aber trotz teilweise



großer Ähnlichkeiten in Aussehen und Verhalten in zwei eigenständige Familien auf. Die bekannteste Florfliege ist die grün gefärbte Gemeine Florfliege (*Chrysoperla carnea*) und die für Ihr Insekten-

hotel relevante prominenteste Haften ist die bräunliche Gefleckte Taghafte (*Micromus variegatus*). Die Spannweite der in Ruhe dachartig am Körper angelegten, zart geaderten sowie florartig durchscheinenden Flügel beträgt 25 bis 30 Millimeter. Bei beiden Arten sind sowohl das Vollinsekt und mehr noch die Larven eifrige Blattlausjäger. Larven von Florfliegen und Haften werden deshalb umgangssprachlich oft auch als „Blatt-

lauslöwen“ bezeichnet. Im Insektenhotel besetzen die erwachsenen Tiere beider Arten die gleichen Zimmer wie Marienkäfer sowohl als Ruheort als auch zum Überwintern. Im Herbst nehmen die grünen Gemeinen Florfliegen eine bräunliche Färbung an und werden dann von Laien oft als eigene Art oder als Gefleckte Taghafte (*Micromus variegatus*) verkannt. Haften und Florfliegen bewegen sich langsam, wenig schnittig und dabei doch so „feenhaft“, was ihr Flugbild charakteristisch von dem vieler anderer Insekten abgrenzt. Finden sich die auffällig gestielten Eier einer Florfliege auf einer von Blattläusen befallenen Pflanze, geht es den kleinen Parasiten bald an den Krauten. Florfliegenlarven spießen die Häute ihrer Opfer auf ihre Rückenborsten, um sich zu tarnen und zu schützen.

## Die Ohrwürmer (*Dermaptera*-Arten)

Wie alle Insekten haben Ohrwürmer sechs Beine und – wie fast alle Insekten – auch Flügel. Diese sind jedoch so gut zu-



sammengeklappt, dass man sie praktisch nicht sieht, und sie werden auch äußerst selten eingesetzt. Im Insektenhotel und dort am ehesten in locker mit Stroh, Heu oder getrocknetem Laub gefüllten

Kammern sind nach dem Einzug der auch als „Ohrenkneifer“ bekannten Insekten meistens der bis 16 Millimeter große Gemeine Ohrwurm (*Forficula auricularia*) oder der mit rund 10 Millimetern deutlich kleinere Gebüschohrwurm (*Apterygida media*) anzutreffen. Aufgrund der Ähnlichkeit und der Tat-

sache, dass Ohrwürmer keine Metamorphose durchlaufen, sondern bereits als junges Tier wie ein kleines erwachsenes aussehen, ist es mit Laienblick oft schwierig, einen halbwüchsigen Gemeinen Ohrwurm von einem alten Gebüschohrwurm zu unterscheiden.

Ohrwürmer betreiben Brutpflege. Das heißt, sie bewachen ihr Nest und versorgen die Larven bis zur ersten Häutung mit Nahrung. Haben sich Ohrwürmer erst einmal in einem Insektenhotel angesiedelt, werden es oft immer mehr und Sie können schon nach kurzer Zeit verschiedene Generationen beobachten.

Ohrwürmer kriechen übrigens genauso wenig ins Ohr wie eine Schmetterlingsraupe. Und auch ihre Kneifzange ist für Menschen völlig harmlos. Sie bedienen sich ihrer aber zur Abwehr kleiner Feinde, zum Konkurrenzkampf mit Artgenossen, zur Paarung, eventuell zum Beutefang und zum seltenen Entfalten der Flügel. Neben Pflanzenkost verzehren Ohrwürmer auch Blattläuse und werden deshalb zu den Nützlingen gezählt, obwohl sie gelegentlich auch reifes Obst anknabbern.

### Die Schmetterlinge (*Lepidoptera*-Arten)

Auch verschiedenste Tag- und Nachtfalter können Sie gelegentlich in Ihrem Insektenhotel antreffen. Sie pflanzen sich dort aber nie fort, sondern nutzen das Hotel als Wetterschutz oder zum Überwintern. Ihre bevorzugte Zimmerart ist eine Dunkel-



kammer mit Eingangsschlitz (siehe „Ein größeres Dunkelzimmer für Kleinststaatenbildner oder Schmetterlinge“, Seite XXX), der lang und breit genug sein sollte, damit die Falter ohne Verletzungsgefahr mit zusammengefalteten Flügeln hineinschlüpfen können. Manchmal werden auch Ziegel, die kleine Schlitz statt Löcher haben, von Schmetterlingen angenommen. Schmetterlinge bieten Ihnen am Insektenhotel allerdings kein dauerhaftes Schauspiel. Sie kommen und gehen eher unauffällig und bewegen sich während ihrer Anwesenheit kaum.

