

Erhard Maria Klein

Die Bienenkiste

Selbst Honigbienen halten –
einfach und natürlich



pala
verlag



Erhard Maria Klein

Die Bienenkiste

Erhard Maria Klein

Die Bienenkiste

Selbst Honigbienen halten –
einfach und natürlich

illustriert von Karin Bauer



pala
verlag

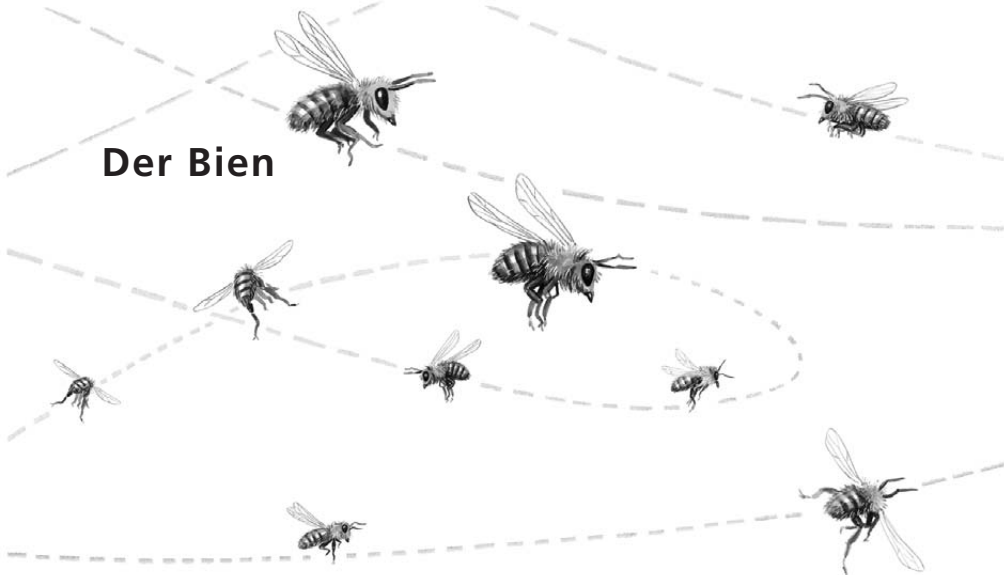
Inhalt

Faszination Bienen	9
Mein Weg zu den Bienen	9
Der Krainer Bauernstock	12
Die Bienenkiste	14
Alternative Freizeitbienenhaltung	16
Der Bien	19
Die drei Bienenwesen	22
Die Kunst des Wabenbaus	28
Gesundheitsvorsorge	31
Das Abenteuer des Schwärmens	32
Voraussetzungen für die Bienenhaltung	33
Was erwartet mich?	34
Geeignete Standorte	36
Zeitaufwand und Kosten	39
Ausrüstung	41
Was Sie unbedingt beachten müssen	44
Bauanleitung für die Bienenkiste	47
Teileliste für die Bienenkiste	49
Zusammenbau der Bienenkiste	51
Teileliste für den Innenausbau	54
Innenausbau der Bienenkiste	55
Ständer	63
Wetterschutz	65

Wie fange ich an?	67
Wichtige Hinweise zum Umgang mit der Bienenkiste	68
Woher bekomme ich einen Bienenschwarm?	69
Bienenschwarm einlogieren	72
Die ersten Wochen	78
Weitere Arbeiten im ersten Jahr	81
Betreuung im Jahreslauf	83
Durchlenzung und Frühjahrsdurchsicht	83
Den Honigraum freigeben	88
Schwarmzeit	91
Bienenschwarm einfangen	99
Honigernte	102
Sommerbehandlung gegen die Varroamilbe	106
Auffütterung und Wintervorbereitung	106
Restentmilbung mit Oxalsäure	110
Die Bienenkiste im Winter	110
Dokumentation	111
Die Honiggewinnung	113
Selbst gebauter Honigfilter und weitere Ausrüstung	113
Verarbeitung des Honigs	115
Honig abfüllen	118
Wachsgewinnung	121
Bauerneuerung und Neubesiedlung	123
Brutwaben austauschen	123
Benutzte Bienenkiste auf ein neues Bienenvolk vorbereiten	126
Honigraum-Trägerleisten erneut verwenden	127

Krankheiten und Problembehandlung	129
Varroamilben	130
Weisellosigkeit	139
Durchfallerkrankungen	141
Amerikanische Faulbrut	141
Wabenbruch vermeiden	143
Ein Geschenk	145
Anhang	147
Der Autor	149
Sachindex	150
Adressen und weiterführende Informationen	152
Informationen im Internet	153
Bezugsquellen	153
Zum Weiterlesen	154
Zum Betrachten	154

Der Bien



Das Bienenvolk wird traditionell auch »der Bien« genannt. Damit soll zum Ausdruck gebracht werden, dass das Bienenvolk als Ganzes einen Organismus darstellt. Die Einzelbiene kann alleine nicht überleben. Erst im Zusammenspiel von Königin, Zehntausenden Arbeiterinnen und Tausenden Drohnen entwickelt das Bienenvolk seine faszinierenden Eigenschaften, die in manchen Punkten sogar mit denen von Säugetieren vergleichbar sind: Beide haben eine sehr niedrige Vermehrungsrate, sind relativ unabhängig von den Umweltbedingungen, halten die Körpertemperatur bei etwa 36 Grad Celsius und ernähren ihre Nachkommen mit selbst erzeugter Muttermilch – bei den Bienen ist es streng genommen »Schwesternmilch«, ein Futtersaft, den die Ammenbienen in speziellen Drüsen erzeugen. Wenn wir in diesem Bild bleiben, können die Arbeitsbienen mit den Körperzellen eines Säugetiers verglichen werden, wobei die Waben dem Knochenbau entsprechen.

In der Bienenkiste versuchen wir dieser Tatsache Rechnung zu tragen und betrachten das Bienenvolk stets als einen Organismus. In der konventionellen Bienenhaltung hat es sich dagegen durchgesetzt, den Bien als eine Art Baukasten zu betrachten, dessen ein-

zelne Teile (Waben, Königin, Arbeiterinnen aus verschiedenen Völkern usw.) frei kombiniert werden können, um ein möglichst gutes Betriebsergebnis zu erzielen.

Ein Bienenvolk kann theoretisch ewig leben. Die Einzelbienen werden – wie Körperzellen – ständig erneuert. Auch altes Wabenwerk können die Bienen selbst erneuern, wenn es durch häufiges Bebrüten zu eng geworden ist. Sie nagen dann das Wachs dieser Waben ab und bauen sie neu auf. Es gibt also keinen regulären Alterstod des Biens. Wenn ein Bienenvolk stirbt, dann durch ungünstige Umweltbedingungen oder Krankheiten.

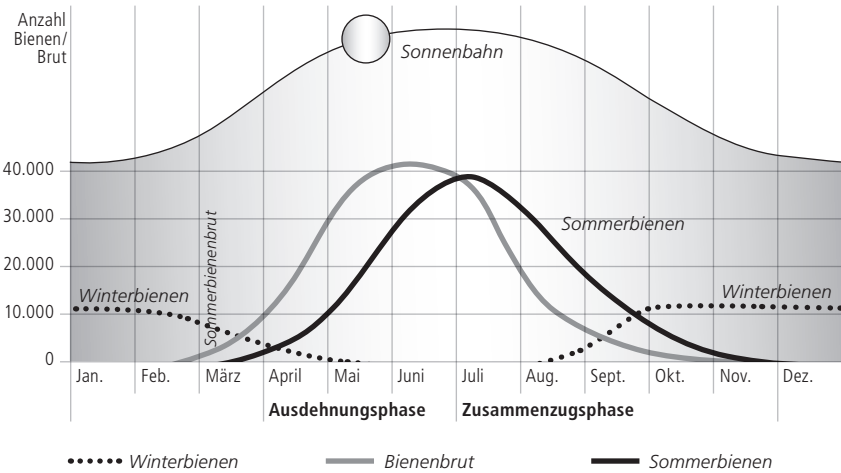
Außer in wenigen Monaten im Winter findet eine permanente Erneuerung der Arbeitsbienenpopulation statt. Die Sommerbienen leben im Schnitt nur etwa vier Wochen. Die Königin legt beständig neue Eier, aus denen neue Bienen heranwachsen. Im Frühjahr legt sie mehr Eier, als Bienen sterben, und das Volk wächst auf über 40 000 Individuen heran. Nach der Sommersonnenwende legt sie weniger Eier, als Bienen sterben, und das Volk schrumpft auf rund 10 000 Bienen. Ab Ende November wird gar keine neue Brut mehr gepflegt. Die letzten Bienen, die heranwachsen, sind die langlebigen Winterbienen, die den gesamten Winter überdauern können.

Die Königin, auch Weisel genannt, lebt bis zu fünf Jahre und ist neben dem Wabenwerk der Faktor, der einem Bienenvolk über Jahre hinweg Kontinuität verleiht. Wir können außerdem davon ausgehen, dass auch eine Art erworbenes »Wissen« im Bienenvolk über Generationen weitergegeben wird.

Männliche Bienen, die Drohnen, gibt es nur während der Fortpflanzungsphase ab etwa Ende April. Nach der Sommersonnenwende Ende Juni werden sie nicht mehr länger im Bienenvolk geduldet und von den Arbeiterinnen aus dem Stock verdrängt. Außerhalb des Stocks können die Drohnen nicht überleben und müssen sterben.

Vor dem Entwicklungshöhepunkt im Juni will sich das Bienenvolk durch Teilung vermehren. Die Bienen bauen zapfenförmige, nach unten weisende Weiselzellen, in denen zukünftige Königinnen

Entwicklung im Jahreslauf



Im Sommer wächst der Bien auf über 40 000 Individuen heran. Nach der Sonnenwende legt die Königin weniger Eier, als Bienen sterben, das Volk schrumpft. Nur die Winterbienen überleben die kalte Jahreszeit. (nach: Matthias Lehnherr, Imkerbuch)

nen heranwachsen. Bevor die erste Prinzessin schlüpft, verlässt etwa die Hälfte der Bienen mit der alten Königin den Bienenstock und sucht sich eine neue Nisthöhle. Man bezeichnet diesen Vorgang als »Schwärmen«. Im Restvolk schlüpft eine neue Königin, die zuerst ihren Hochzeitsflug unternehmen muss, um außerhalb des Stocks an sogenannten »Drohnensammelplätzen« in der Luft von mehreren Drohnen begattet zu werden. Sie bewahrt das Spermium während ihrer gesamten Lebensdauer in einer Samenblase auf und kann selbst steuern, ob das Ei befruchtet oder unbefruchtet ist. Aus den befruchteten Eiern entstehen Arbeiterinnen und Königinnen und aus den unbefruchteten Eiern Drohnen.

Im Winter zieht sich das Bienenvolk ganz eng zur kugelförmigen »Wintertraube« zusammen. Die Bienen leben in dieser Zeit vom eingelagerten Honig und erzeugen Wärme durch Muskelkontraktion. Die Bienen, die ganz außen sitzen, tauschen ständig den Platz mit Bienen aus dem warmen Inneren. So kann ein Bienenvolk auch

Geeignete Standorte

Bienen brauchen für ihr Gedeihen eine gute Versorgung mit Nektar und Pollen – der Imker nennt dies Tracht. Sie sammeln vornehmlich im Umkreis von etwa einem Kilometer. Wenn es sich lohnt, fliegen sie auch bis zu drei Kilometer weit. Eine extensive, ortsfeste Bienenhaltung kann nur dort gut gelingen, wo es ein ausreichendes Angebot an blühenden Pflanzen über die gesamte Bienen-saison gibt. Das ist in Europa in ländlichen Gegenden mit intensiver Landwirtschaft kaum noch der Fall.

Erprobt und empfohlen ist die Bienenkiste für den urbanen Siedlungsbereich, in dem es eine große Vielfalt an blühenden Pflanzen gibt: Hausgärten, Kleingärten, begrünte Flachdächer, Friedhöfe, Parks, Straßenbäume, Brachflächen, Randstreifen von Straßen und Schienen und vieles mehr.

Weniger geeignet ist sie für die Aufstellung in großflächigen Monokulturen und für eine Wanderimkerei. Wir raten außerdem davon ab, die Bienenkiste in Regionen einzusetzen, in denen regelmäßig starke Waldtrachten zu erwarten sind. Waldhonig ist ballaststoffreich und kann daher bei den Bienen Durchfallerkrankungen hervorrufen (siehe Seite 141).

Sie können die Versorgungslage von Bienen und anderen Insekten fördern, wenn Sie bei der Auswahl von Pflanzen für Ihren Balkon oder Garten darauf achten, dass diese gute Nektar- und Pollenlieferanten sind. Wenn Sie ländlich wohnen, können Sie vielleicht Bauern aus der Nachbarschaft überzeugen, dass sie Bienenweide-Saatmischungen als Zwischenfrucht oder Randstreifen aussäen (Adressen für weitere Informationen siehe Seite 152).

Bienen brauchen besonders im Frühjahr und Sommer Zugang zu Wasser. Wenn keine natürlichen Gewässer in der Nähe sind, können Sie eine Wassertränke aufstellen. Nehmen Sie eine nicht zu flache Schale und legen Sie Steine hinein, sodass die Bienen nicht ertrinken können.

Sie benötigen kein eigenes Grundstück oder einen Garten, obwohl dies natürlich optimal wäre. Wenn Sie sich etwas in der

Kleine Auswahl wichtiger Trachtpflanzen

Deutscher Name <i>Botanischer Name</i>	Blütezeit							Farbe der Pollen- höschchen	Art der Tracht
	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.		
Weide <i>Salix spec.</i>	✿	✿						zitronen- gelb	reiches Nektar- und Pollenangebot
Süßkirsche <i>Prunus avium</i> und Sauerkirsche <i>Prunus cerasus</i>	✿	✿						braungelb	sehr gutes Nektar- und Pollenangebot
Apfel <i>Malus domestica</i>	✿	✿						hellgelb	sehr reiches Nektar- und Pollenangebot
Löwenzahn <i>Taraxacum officinale</i>	✿	✿	✿					gelborange	reiches Nektarangebot, sehr reiches Pollenangebot
Roskastanie <i>Aesculus hippocastanum</i>	✿	✿	✿					dunkelrot	reiches Nektar- und Pollenangebot
Robinie <i>Robinia pseudoacacia</i>		✿	✿					graubraun, beige	sehr reiches Nektarangebot, mäßiges Pollenangebot
Himbeere <i>Rubus idaeus</i>		✿	✿	✿				weißgrau	sehr reiches Nektarangebot, reiches Pollenangebot
Faulbaum <i>Frangula alnus</i>		✿	✿	✿				gelbweiß	reiches Nektarangebot, mäßiges Pollenangebot
Weißklee <i>Trifolium repens</i>		✿	✿	✿	✿	✿		braun	sehr reiches Nektarangebot, reiches Pollenangebot
Sommerlinde <i>Tilia platyphyllos</i>			✿					weißgelb	sehr reiches Nektarangebot, geringe Pollenmengen
Efeu <i>Hedera helix</i>					✿	✿	✿	schwefel- gelb bis braun	reiches Nektar- und Pollenangebot

(Daneben gibt es noch Hunderte weitere blühende Pflanzen, die ebenfalls Nektar- oder Pollenlieferanten sind.)

Nachbarschaft umhören, finden Sie auf jeden Fall einen geeigneten Standort – z. B. Flachdächer von Häusern oder Carports, größere Balkone, Parks, Friedhöfe, Kindergärten, Schulen, Pfarrgärten, Firmengelände oder Brachflächen.

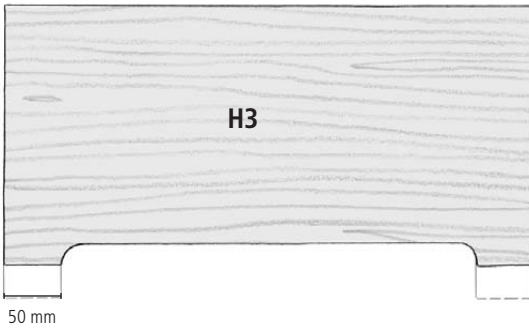
Die Fläche sollte nicht direkt öffentlich zugänglich sein. Sie selbst müssen sie aber bequem betreten können. Und selbstverständlich dürfen Sie Ihre Bienenkiste nicht ohne Zustimmung des Eigentümers aufstellen.

Bei der Auswahl und Vorbereitung des Stellplatzes sollten Sie folgende Punkte beachten:

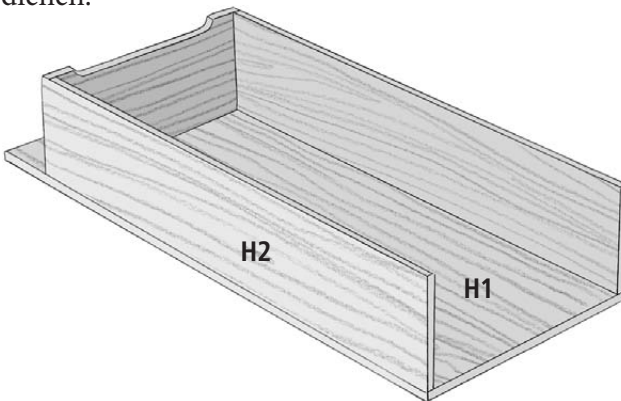
- ▷ Die Bienenkiste sollte leicht erhöht stehen, beispielsweise auf einer Euro-Palette oder zwei horizontalen Holzbohlen. Sie sollte nicht zu hoch stehen und benötigt etwas Platz vor dem Flugloch, sodass sie einfach zum Öffnen nach vorne gekippt werden kann. Die ideale Höhe beträgt etwa 25 cm über dem Boden.
- ▷ Die Kiste sollte verhältnismäßig waagrecht stehen und einen stabilen, sicheren Stand haben.
- ▷ Die Bienenkiste muss nach dem Öffnen immer wieder an exakt derselben Stelle stehen. Eine mit Bienen besetzte Kiste darf während der Bienensaison nicht verstellt werden, da die Bienen sonst nicht mehr nach Hause finden würden.
- ▷ Das Flugloch sollte nicht nach Norden oder Westen zeigen. Besser ist eine Orientierung im Bereich zwischen Osten und Süden.
- ▷ Ein halbschattiger, windgeschützter Standort ist zu bevorzugen.
- ▷ Direkt vor dem Flugloch sollten die Bienen möglichst wenig gestört werden. Es sollte also kein regelmäßig genutzter Weg vor dem Flugloch vorbeiführen. Optimal ist ein Hindernis (Büsche, Zaun, Mauer) in wenigen Metern Abstand vor dem Flugloch, sodass die Bienen gezwungen sind aufzusteigen. Dann verlaufen ihre Luftstraßen über den Köpfen der Menschen, und Sie und Ihre Nachbarn bekommen von dem Bienenflug kaum etwas mit.

Sie benötigen keine behördliche Genehmigung zur Bienenhaltung. Bienen können überall dort gehalten werden, wo es »ortsüblich«

Zusammenbau der Bienenkiste



Sägen Sie mit der Stichsäge einen Fluglochspalt in das Stirnbrett (H3). Rechts und links bleiben etwa 50 mm Rand, er dient als Anschlag für den Boden. Wenn Sie das Flugloch anzeichnen, sollten Sie an beiden Enden einen Viertelkreis mit einem Radius von 20 mm zeichnen. Als Schablone für die Rundung kann z. B. ein Eierbecher dienen.



Verschrauben und verleimen Sie den Deckel (H1) mit den Seitenwänden (H2) und dem Stirnbrett (H3), sodass eine Kiste entsteht, die unten und hinten offen ist und vorne einen Dachüberstand von 130 mm hat. Sie sollten Löcher vorbohren, bevor Sie die Bretter verschrauben, damit sich das Holz nicht spaltet.

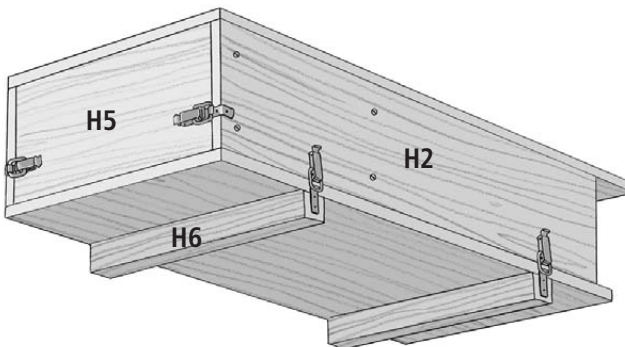
Vorbereitung des Bodens



Schrauben und verleimen Sie die beiden Stabilisierungsleisten (H6) in einem Abstand von je 200 mm vom Rand quer unter den Boden (H4) (je drei Schrauben S2). Sie verhindern das Verziehen der Bodenplatte. Wenn Sie ganz sichergehen wollen, dass sich der Kistenkorpus nicht verzieht (z. B. bei nicht ganz optimaler Holzqualität), können Sie das Dach (H1) ebenfalls mit zwei Stabilisierungsleisten vor dem Verziehen schützen.

Schrauben Sie die beiden Rundkopfschrauben (S3) als Anschlag in die beiden vorderen Ecken des Bodens (Innenseite!). Lassen Sie die Schrauben etwa 7 mm herausstehen. Dies erleichtert später das Einsetzen des Bodens bei aufgestellter Kiste.

Anbringen der Spannverschlüsse



Der Boden wird auf jeder Seite mit zwei Spannverschlüssen (B1) an der Kiste befestigt (S4). Es ist wichtig, dass die Spannverschlüsse an den Seitenwänden (H2) und die zugehörigen Schließhaken am Bodenbrett (H4) sehr fest und tief verschraubt werden (S4/S5), damit sie sich im Laufe der Zeit nicht lockern. Wenn Sie die Verschlüsse auf der Höhe der Standleisten (H6) anbringen, können Sie auch Schließhaken mit einem längeren Schaft verwenden.

Die Rückwand (H5) wird ebenfalls mit zwei Spannverschlüssen (B1) befestigt (S4). Die Verschlüsse sorgen dafür, dass sich die Kiste hinten nicht ausdehnen kann. Bringen Sie die Verschlüsse in einem Abstand von etwa 50 mm vom unteren Rand an der Rückwand an. Die Schließhaken (B1) werden an der Stirnseite der Seitenwände angebracht. Sollten die Schließhaken zu lang sein, können Sie sie nötigenfalls um 90 Grad biegen, damit sie nicht überstehen (Schrauben S4).

Es ist einfacher, die Spannverschlüsse für die Rückwand erst anzubringen, wenn der Innenausbau abgeschlossen ist.

Streichen Sie die Kiste von außen mit einer biozidfreien Holzlasur. Der Innenraum bleibt unbehandelt.

Nachdem Sie die Holzkiste fertig zusammengebaut haben, müssen Sie noch den »Innenausbau« vornehmen (siehe Seite 55). Hierzu werden innen im vorderen Bereich Holzleisten angebracht, an denen die Bienen dann ihre Naturwaben bauen können. Ein Trennschied teilt den Raum in den vorderen großen Brutraum und den hinteren kleinen Erntebereich. Der Erntebereich bleibt zunächst leer und wird zumeist erst im folgenden Jahr in Betrieb genommen.

Die beste Zeit für den Start

Die Bienenkiste orientiert sich an den natürlichen Prozessen im Bienenvolk. Daher kann eine Bienenkiste auch nur in der Jahreszeit neu in Betrieb genommen werden, in der die Bienen von sich aus dazu bereit und vorbereitet sind, eine neue Wohnung zu beziehen. Diese sogenannte »Schwarmzeit« liegt in Deutschland zwischen Anfang Mai und Ende Juni. Sie sollten später im Jahr keine Bienenkiste neu besiedeln, wenn der Start problemlos gelingen soll.

Es lässt sich auch bei sorgfältiger Arbeit nicht ganz vermeiden, dass vereinzelt Bienen zerquetscht werden. Vielleicht hilft es Ihnen, wenn Sie sich vergegenwärtigen, dass eine Einzelbiene nur wenige Wochen lebt und jeden Tag etwa tausend Bienen sterben und neu geboren werden. Unser Gegenüber ist letztlich der Bien – das Bienenvolk als Ganzes.

Woher bekomme ich einen Bienenschwarm?

Für einen gelingenden Start mit der Bienenhaltung in der Bienenkiste brauchen Sie einen Naturschwarm. Nur dieser hat einen gut ausgeprägten Bautrieb.

Ob und wann ein Bienenvolk sich durch Schwärmen teilt, lässt sich nicht vorhersagen oder gar steuern. Sie sollten daher **vor** Beginn der Schwarmzeit Kontakt mit Imkern in Ihrer Nachbarschaft und dem örtlichen Imkerverein aufnehmen und Ihren Bedarf anmelden. Außerdem können Sie sich in der Internet-Schwarmbörse registrieren (Adresse siehe 153). Wenn Ihnen dann ein Schwarm angeboten wird, müssen Sie schnell reagieren und die Bienenkiste innerhalb weniger Tage besiedeln. Sie sollten daher ein geeignetes Transportgefäß vorbereiten und eine gute Erreichbarkeit (z. B. per Handy) sicherstellen.

Schwarmkiste Marke Eigenbau

Schwarmkisten können Sie im Imkereifachbedarf kaufen.

Die einfachste Art, eine Schwarmkiste aus »Haushaltsgegenständen« zu improvisieren, besteht aus einem engmaschigen Drahtpapierkorb und einem Blumentopf-Untersetzer aus Plastik, der in die Öffnung passt und als Deckel dient. Zur Befestigung des Deckels können Sie einfach eine Nylonstrumpfhose über den Rand ziehen.

Sie können auch einen ausreichend großen stabilen Pappkarton nehmen, in den Sie auf zwei gegenüberliegenden Seiten zwei mindestens Handteller große Luftlöcher schneiden. Diese werden mit einem Gittergewebe (z. B. Fliegengitter) bienendicht verschlossen. Nachdem der Schwarm in den Pappkarton geschüttet worden ist, kleben Sie den Deckel zum Transport mit Paketklebeband zu.

