

Meine Hummelkästen

1. Interesse an Insekten

Seit meiner frühesten Kindheit, und das ist gewiss Jahrzehnte her, interessiere ich mich intensiv für Insekten. Im elterlichen Schrebergarten wurden Käfer dressiert, Bienen vor dem Ertrinken im Gießwasserfass gerettet und Hummeln mit Futter verwöhnt. Später wurde diese Leidenschaft in unserem großen, Naturschutz gerecht gestalteten Grundstück weiter gepflegt und ausgebaut. Inzwischen betreuen wir ein Insektenhotel, in dem sich jährlich unzählige Wildbienen und deren Verwandte tummeln, zwei Hornissenkästen mit angeblich gefährlichen, aber tatsächlich friedfertigen und liebenswerten Bewohnern und nunmehr fünf Hummelkästen. Häufig komme ich mit Naturfreunden ins Gespräch und freue mich über das Interesse Anderer an diesem Hobby, wobei ich für jeden sachkundigen Tipp dankbar bin und mit meinen Erfahrungen und Hinweisen zur Nachahmung anregen möchte.

2. Lebensweise der Hummeln

Bei vielen Naturfreunden bin ich dabei auf zwei grundlegende Irrtümer gestoßen, deren Richtigstellung wichtig für geeignete Schutzmaßnahmen ist: Oft begegnet man der Überzeugung, dass sich Hummelnester unterirdisch befinden müssten. Eigene Beobachtungen, Begriffe wie „Erdhummel“ und nicht zuletzt solch nicht sehr sinnvolle Empfehlungen wie das Eingraben von Blumentöpfen als Behausung nähren derartige Meinungen. Mag sein, dass sich Hummeln in der Natur mangels anderer Unterschlüpfen so verhalten oder einem nicht in jeder Hinsicht zweckmäßigen Instinkt folgen. Festzustellen ist aber, dass sich die Insekten oft in geräumigen und trockenen oberirdisch aufgestellten Kästen wesentlich gesünder, sicherer und vor allem zahlreicher entwickeln können als in Erdbauen, wo Wasser häufig zum Totalausfall führt. Eine andere unzutreffende Ansicht besteht darin, dass die Völker ähnlich wie Bienen in ihrem Bau überwintern. Die Nester von Hummeln werden jedoch wie die von Hornissen im Spätsommer oder Herbst völlig leer. Die Jungköniginnen verlassen den Bau, um in der Erde zu überwintern und sich im kommenden Frühjahr eine neue Behausung zu suchen. Die verlassenen Kästen können somit ab Herbst in Ruhe gereinigt, ausgebessert sowie trocken und luftig bis zum nächsten Frühling gelagert werden.

3. Kampf der Wachsmotte

Wachsmotten fliegen von Mai bis August und stellen aus meiner Erfahrung den gefährlichsten Feind der Hummelvölker dar. Die weitgehend abends und nachts aktiven Weibchen des Wachsmottenfalters finden kleinste Öffnungen am Hummelkasten, um ihre Eier hineinzulegen. Die daraus schlüpfenden Larven dringen als Parasiten rasch zu den Brutwaben vor und können in kurzer Zeit das gesamte Volk vernichten. Bei der Gestaltung der Kästen und der späteren Bewirtschaftung muss deshalb immer der Schutz vor diesem Hummelfeind bedacht werden, weil sonst schnell alle Mühe umsonst war!

4. Holzkasten

Wir verfügen gegenwärtig über drei selbst gebaute Holzkästen, die im Verlauf der letzten acht Jahre schrittweise hergestellt und von Jahr zu Jahr ständig umgebaut und verbessert wurden. Nunmehr

erscheint uns die Ausführung so ausgereift und erfolgreich in der praktischen Anwendung, dass eine Nachahmung empfohlen werden kann.

4. 1. Kastengehäuse

Der Kasten ist eine oben offene Holzkiste mit den ungefähren inneren Abmessungen 370 mm (Breite) x 400 mm (Tiefe) x 380 mm (Höhe vorn) x 400 mm (Höhe hinten). Als Material werden 20 bis 25 mm dicke Bretter verwendet. Das Holz soll unbedingt frei von chemischen Behandlungsmitteln sein, wie sie oft zur Imprägnierung zum Schutz vor Pilzen, Fäulnis, Feuer oder gar Insekten Verwendung finden. Die Längskanten der Bretter müssen unbedingt genutet und gespundet sein, um eine fugenlose Verbindung zum Schutz vor Wachsmotten zu sichern. Die Oberfläche der Bretter sollte auf beiden Seiten gehobelt sein. Dies ist wichtig, um die Kästen innen und außen jährlich optimal reinigen zu können. Außerdem kann man solche Außenflächen problemlos farblich mit Schadstoff freien Anstrichen gestalten (Lasur oder Acryl) zur Unterscheidung der Kästen für Mensch und Hummel. Die Insekten merken sich ihren Kasten anhand der Farbe sowie von markanten Bildern oder Figuren, die gleichzeitig als Zierde dienen (Abb.7, 11).

Die Eckverbindungen zwischen Boden und Wänden bzw. den Wänden untereinander sollten maßlich ebenso exakt ausgeführt werden wie die Geradlinigkeit der oberen Kanten für die Dachauflage, um zu vermeiden, dass Ritzen für den Durchschlupf von Wachsmotten entstehen. Grundsätzlich ist eine dichte Bauweise für alle Verbindungen am gesamten Kasten vorteilhaft, nicht nur zum Schutz vor Parasiten, sondern auch vor hinein scheinendem Außenlicht, das zur Fehlorientierung im Kasten führt. Falls die Eckverbindungen außer durch Verschrauben auch verleimt werden, ist auf Schadstoff freies Material zu achten. Dies gilt auch für etwaige Fugendichtmasse zum Abdichten von Restfugen in den Ecken .

In der Mitte der Vorderwand ist ca. 210 mm über dem Boden eine Bohrung Durchmesser 28 mm als Einflugöffnung herzustellen.

Die Seitenwände erhalten in oberen Ecken zwei diagonal angeordnete Öffnungen ungefähr Durchmesser 50 mm oder 50x50 mm. Diese dienen der Entlüftung des Kastens bei hohen Außentemperaturen. Die Öffnungen werden innen mit einem engmaschiges Gitter zum Schutz vor Wachsmotten versehen. Falls beschaffbar sollte dies Fliegengaze aus Metall sein, da Kunststoffmaterial von Motten angenagt wurde. An der Außenseite versieht man das Loch mit einer möglichst dicht verschließbaren Klappe, die nur bei Bedarf geöffnet wird. Dadurch soll vermieden werden, dass durch Hummelgeruch Wachsmotten zum Kasten gelockt werden. Abends und nachts muss diese geschlossen werden. Auch sollte bei Lüftung am Tage wie überhaupt generell starker Lichteinfall vermieden werden, da er zu Unruhe und Fehlorientierung der Hummeln im Kasten führt.



Abbildung 1: Kastengehäuse



Abbildung 2: Entlüftungsöffnung

4.2. Dach

Das Dach besteht aus einer Holzplatte, die aus gleichartigen Brettern wie Wände und Boden zusammengefügt werden. Die Größe sollte so bemessen werden, dass seitlich und hinten ein ausreichender Überstand (ca. 20 mm) zu den Wänden entsteht. Nach vorn muss das Dach so lang sein, dass es den Vorbau ausreichend überragt. Zusammengehalten werden die Dachbretter durch zwei an der Unterseite quer aufgeschraubte Leisten. Diese sind so zu bemessen und zu platzieren, dass sie exakt zwischen die Seitenwände passen. Somit wird die Position des Daches bestimmt und es gegen Verrutschen gesichert.

Zur optimalen Abdichtung zwischen Kastengehäuse und Dach sind auf der Oberkante der Wandbretter lückenlos umlaufend Dichtstreifen aufzukleben. Verwendbar sind handelsübliche Schaumstoffbänder zur Abdichtung von Fenster- und Türritzen. Besser sind jedoch sogenannte Quellband-Dichtungen. Diese Streifen nehmen nach dem Abrollen an Dicke zu („quellen“) und füllen somit auch starke Ritzen aus. Sie werden von Dachdeckern und Klempnern zum gegenseitigen Abdichten von Blechen verwendet und sind meist nur im einschlägigen Fachbedarfshandel oder direkt bei derartigen Handwerkern erhältlich.

Als Verschlusselemente für die Befestigung des Daches auf dem Kastengehäuse haben sich nach verschiedenen weniger tauglichen Varianten am besten Spannschlösser bewährt, wie sie beispielsweise zum Zurren von Spanndrähten in Maschendrahtzäunen Verwendung finden (Abb. 4). Man besorgt sich die kleinste Ausführung aus dem Baumarkt und schraubt in der Nähe jeder Kastenecke jeweils an den Seitenwänden mit Hilfe kleiner Schraubösen in passender Höhe insgesamt 4 Stück von außen fest (Ösenseite des Schlosses in die Schrauböse einbiegen). In die Unterseite des Daches wird je eine weitere Öse geschraubt, wo die Hakenseite des locker geschraubten Schlosses eingehängt werden kann. Die Schlösser können unter Zuhilfenahme eines durch gesteckten Stiftes festgezogen werden, wodurch das Dach straff auf die Dichtungsstreifen gepresst wird. Es lässt sich jedoch für Kontroll- und Pflegearbeiten im Kasten immer wieder schnell und ohne Werkzeug öffnen und schließen.

Als Wetterschutz für die Oberfläche des Daches hat sich Alublech (0,5 mm) bewährt. Es ist langlebig und sondert keine Schadstoffe ab. Dachpappe ist wegen der Ausgasungen ungeeignet. Das Dachgefälle hat sich an unserem Aufstellort besser nach vorn als nach hinten erwiesen, da hier nur gelegentlich Regen die Kästen trifft, und dann nur im vorderen Dachbereich. So ist es besser, dass das Wasser sofort vorn abtropft und nicht nach hinten zur Gebäudewand läuft.



Abbildung 3: Dach



Abbildung 4: Spannschloss

4.3. Vorbau

Der Vorbau dient als Schutz vor dem Eindringen von Wachsmotten durch das Einflugloch. Außerdem kann man hier die Hummeln füttern, geschützt vor Witterungseinflüssen oder Invasionen von gefräßigen Wespen. Da die Tiere gern eine ebene Fläche für An- und Abflug vor dem Flugloch nutzen („Landebahn“), erstreckt sich das untere Brett über die gesamte Kastenbreite. Das obere Brett sollte als zusätzlicher Wetterschutz ebenso lang sein. Für das Anflugbrett reicht eine Breite von etwa 90 mm. Das obere Brett sollte wie die beiden Seitenbretter ca. 150 mm breit sein. Es ergibt sich ein ungefähres Innenmaß für den Vorbau von 200x200 mm und 150 mm Tiefe. Die Montagehöhe wird durch das untere schmale Anflugbrett bestimmt, das knapp unter dem Einflugloch montiert wird. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass die später zu verwendende Vogeltränke (siehe Zi. 9.2.) hineinpasst.

Der verbleibende Schlitz im Boden wird durch ein Brett geschlossen, das auf Vorbaubreite unter das durchlaufende schmale Anflugbrett gesetzt wird, wodurch eine Stufe im Vorbau entsteht. Die beiden Seitenteile sind entsprechend auszuklinken. Weiterhin ist in den Seitenbrettern jeweils eine Eingangsöffnung 15x15 mm in der Ecke zwischen Anflugbrett und Kastenvorderwand auszuarbeiten. Eine dieser beiden Öffnungen wird durch eine vorgeschraubte kleine Sperrholzplatte dicht verschlossen. Die Seiten von offenem und verschlossenem Eingang werden von Jahr zu Jahr gewechselt (siehe Zi. 7.1.).

Die Vorderfront des Vorbaues wird von einem nach unten abklappbaren Deckel aus verzinktem Stahlblech verschlossen. Dieser wird durch zwei am oberen Brett angebrachte Möbeltürmagnete gehalten und lässt sich an einem kleinen Griff jederzeit für Betreuungsarbeiten leicht öffnen. Auch hier müssen die Kontaktflächen zum Holz gut abgedichtet werden.



Abbildung 5: Vorbau geschlossen



Abbildung 6: Vorbau geöffnet

5. Andere Kastenkonstruktionen

Außer unseren drei selbst gebauten Holzkästen besitzen wir einen Holzbeton-Kasten von der Fa. Schwegler (beziehbar über www.schwegler-natur.de für reichlich 100,00 €). Auf Abb.7 ist es der linke dunkelgrüne Kasten auf einer Holzkiste.

Holzbeton ist zwar stabil und dauerhaft, macht aber den Kasten auch schwer. Als noch nachteiliger erweist sich jedoch die geringere Atmungsaktivität des Materials im Vergleich zu Holz, zumal der Kasten keine zusätzlichen Luftöffnungen aufweist. In unserer derartigen Behausung ist es meist feuchter und muffiger als in den Holzkästen. Die Grundfläche des Kastens ist für ein großes Nest eines starken Volkes bestimmter Arten (Gartenhummel, Steinhummel) zu eng. Außerdem erlaubt der ziemlich kleine Vorbau kaum ein geschütztes Zufüttern, weshalb wir ihn durch einen hölzernen

Vorbau Marke „Eigenbau“ ersetzt haben.

Ein Hummelkasten aus Pappe wurde 2010 als schnelle Notlösung gebastelt, weil keine feste Behausung mehr frei war und noch Königinnen ein Quartier suchten (auf Foto mit Namen Paula). Geeignet ist ein straffer Karton etwa in der Größe des Holzkastens, an den ein ähnlicher Vorbau angeklebt wird. Problematisch ist es, den Karton einerseits dicht zu bekommen und andererseits ein häufiges Öffnen ohne Materialzerstörung zu ermöglichen. Hierfür hat sich das Aufkleben von Klettbandstreifen bewährt. Die Pappkiste muss selbstverständlich völlig feuchtigkeitsgeschützt platziert werden. Insgesamt scheint dies eine brauchbare und einfache Alternative zu sein, die außerdem Reinigungsarbeiten nach Ende der Saison erspart (wird komplett entsorgt). Der Pappkasten erbrachte 2010 einen guten Bruterfolg, ist also durchaus empfehlenswert.



Abbildung 7: Aufstellort

6. Vorbereitung zur Besiedlung

6.1. Aufstellung des Kastens

Je nach Witterung sollte man etwa in der ersten Märzhälfte den Kasten bezugsfertig bereitstellen. Als Aufstellort hat sich die östliche oder südöstliche Wand eines Gebäudes als günstig erwiesen, wenn möglich mit reichlich Dachüberstand. Freier An- und Abflug und ein Baum im Süden, der in der Mittagshitze Schatten spendet, perfektionieren den Standort. Wichtig ist, dass es hier abends und nachts kühl und dunkel ist. Unser früherer Platz an der Wohnhauswand mit gespeicherter Tageswärme und abendlichem Licht aus dem Fenster stellte einen wahren Anziehungspunkt für Wachsmotten dar. Jetzt an der Schuppenwand in der Nähe des Baches bieten sich in dieser Hinsicht wesentlich bessere Bedingungen. Bei Temperaturen unter 10°C sind Wachsmotten nicht aktiv. Wenn keine geeignete Wand als Aufstellort zur Verfügung steht, kann man den Kasten auch in einer separaten kleinen Schutzhütte unterbringen.

Günstig ist eine Aufstellung auf einem Unterbau von 0,5 bis 1,0m Höhe. So stehen die Kästen geschützt vor Nässe von unten und Kontroll- und Pflegearbeiten sind in günstiger Arbeitshöhe am und im Kasten problemlos möglich. Geeignet sind als Unterbau leere Getränkekästen. Sie sind stabil, wetterfest und bieten Schmarotzern wie Ameisen oder Mäusen wenig Unterschlupf.

6.2. Inneneinrichtung

In den Kasten stellt man als eigentliches Gehäuse für das Nest einen passenden Karton. Für die Größe der o.g. Holzkästen eignet sich optimal ein Karton von Kopierpapier (5 Pack je 500 Bl. DIN A4). In dessen Stirnwand schneidet man ein rundes Loch, in Lage und Größe passend zur parallel vorhandenen Einflugöffnung in der Kastenwand (Zi. 4.1.). Diese beiden Öffnungen werden durch einen eingeschobenen Tunnel verbunden, wofür sich der Pappkern einer Küchenpapierrolle eignet, der zur Verkleinerung des Durchmessers aufgeschnitten und passend eingerollt wird.

Der einige Zentimeter breite Raum zwischen Karton und Kastenwand wird allseitig als Wärmedämmung mit Knüllpapier ausgefüllt. Vorher kann man an die Holzwände passend zugeschnittene Pappstücke anlegen. Diese werden nach der Saison samt Verschmutzung entsorgt. Somit wird die Reinigung der Kiste erleichtert, die ich jährlich nach Leerung des Kastens mit heißem Wasser, Soda und Bürste durchführe.

Auf den Boden des Kartons füllt man etwa 8cm hoch Kleintierstreu aus der Zoohandlung. In diese Packung formt man eine faustgroße Kuhle. Diese füllt man mit einem kugelförmigen Knäuel aus zerzupfter Hamsterwolle aus Baumwolle ebenfalls aus der Zoohandlung. In dieses Knäuel sollte man mit dem Finger Eingänge vorbohren in Richtung Papptunnel und nach oben. So findet eine Jungkönigin auf Quartiersuche eine passable Unterkunft vor.

Der Kartondeckel wird dann sorgsam geschlossen, damit einziehende Hummeln nicht in den Hohlraum zwischen Holzkasten und Karton gelangen können. Auf den Deckel des Kartons legt man noch einen dicken Pack Zeitungspapier als Wärmedämmung zum Schutz der Brut, denn zur Zeit der Begründung des Volkes ist die Witterung oft noch kalt und Eigenwärme durch ein größere Tierzahl noch nicht vorhanden.

Anschließend legt man den äußeren Deckel auf. Er braucht jetzt noch nicht mit den Spannschlössern verschraubt werden, da man in dieser Phase noch sehr häufig in den Kasten schauen muss und Wachsmottenbefall noch nicht zu befürchten ist.

7. Besiedlung des Kastens

7.1. Natürliche Selbstbesiedlung

Wenn am Standort des Kastens im Vorjahr ein Hummelvolk ansässig war, in dem sich Jungköniginnen erfolgreich entwickeln konnten, besteht eine gute Aussicht, dass solche Tiere nach überstandener Winterruhe ihre Kinderstube nun als Kasten für ihr eigenes Volk finden. Man muss diese Entwicklung dann genau beobachten, weil zu erwarten ist, dass auch Schwestern der Königin den Kasten aufsuchen. Mehrere Königinnen vertragen sich keinesfalls in einem Kasten! Es kommt zu Kämpfen um den Besitzanspruch, die meist tödlich enden. Außer der Beobachtung des Kastens sollte man deshalb in dieser Zeit häufig den inneren Karton kontrollieren. Oft reicht es bereits, an den Karton zu klopfen, um ein deutliches Abwehrbrummen der Bewohnerin zu vernehmen. Spätestens wenn man mit dem Finger vorsichtig an der Hamsterwolle rüttelt, wird die Anwesenheit lautstark nachgewiesen.

In diesem Fall sollte man Karton und Kasten vorsichtig wieder schließen und verhindern, dass

weitere Königinnen eindringen. Unnötige Kämpfe kosten Kraft und können auch zum Verlust der ersten Königin führen, die bereits mit dem Nestbau begonnen hat. Man schraubt deshalb jetzt die in Zi 4.3. erwähnte kleine Sperrholzplatte vor die Öffnung an der anderen Seite des Vorbaus, so dass die Eingangsseite nun gewechselt ist. Schwestern der bereits im Kasten befindlichen Hummel sind aber von ihrer Jugendzeit im Vorjahr noch auf die alte Eingangsseite geprägt und werden die neue schlecht finden. Die Königin im Kasten wird sich beim nächsten Verlassen des Baues den veränderten Aus- und Eingang einprägen und ihn wiederfinden.

Erfahrungsgemäß funktioniert diese Selbstbesiedlung nur bei Tieren, die hier aufgewachsen sind. Die Wahrscheinlichkeit ist gering, dass andere Junghummeln diesen Kasten und seinen Eingang aufspüren. Es wird deshalb erforderlich sein, in einen neuen Kasten eine Königin einzusetzen, auch wenn dies aus Naturschutzsicht umstritten ist. Aber durch das sachgemäße Einfangen einer Königin wird die Möglichkeit für die Entwicklung eines Hummelvolkes eröffnet und vielleicht der Grundstein gelegt für die künftige jährliche Selbstbesiedlung.

7.2. Einsetzen einer Königin

Für das Einfangen benötigt man ein kleines, wenn möglich braunes Konservenglas mit Deckel (ca. 100ml), um Insekten fangen zu können ohne sie zu verletzen, aber nur so groß, dass es waagrecht in den Vorbau des Kastens bei dessen geöffneter Blechklappe passt. Man muss es dabei dicht so an die Vorderwand drücken können, dass Unterkante Glasöffnung mit Unterkante Einflugloch übereinstimmen. Außerdem legt man sich ein Stück schwarze Folie, z.B. von einem Gartenerde-Sack zum völligen dunklen Abdecken des Glases bereit sowie einen Pfropfen (z.B. zusammengedrehtes Zeitungspapier), um das Flugloch vorübergehend verschließen zu können. In das Glas legt man etwas Hamsterwolle oder lockeres Moos.

Dann braucht man Zeit, Geduld und ständige Aufmerksamkeit für die Entdeckung einer Hummel auf Wohnungssuche. Dies müsste je nach Witterung etwa zwischen Mitte März und Ende April erfolgen. Günstige Bedingungen bestehen vor Regen, insbesondere vor Gewitter und in den Morgen- und späten Nachmittagsstunden. Wichtig ist, dass das Tier **wirklich** auf Quartier- und nicht an Blüten auf Nahrungssuche ist! „Unsere“ Hummel muss ständig suchend über dem Erdboden, an Wänden oder Baumstämmen entlang fliegen und Blumen ignorieren. Eine Hummel auf Futtersuche besitzt meist bereits ein Nest oder ist noch nicht in Brutstimmung. Sie zu fangen wäre Frevel an der Natur.

Nun muss man das Glas, das in dieser Zeit stets griffbereit zu halten ist, über die Königin stülpen, ohne sie zu verletzen. Dies erfolgt, wenn sie kurz sitzt oder unter Laub oder in einem Mauseloch nach einem Bau sucht. Hilfreich ist es, mit einer Spitze Löcher in den Boden zu bohren, um Mäusebaue vorzutäuschen. Ein Fangerfolg erfordert schnelles, beherztes und zielsicheres Handeln, was nicht einfach ist. Die Aktion könnte bei ersten Versuchen misslingen, aber Übung hilft garantiert.

Hat man eine Hummel im Glas, ist es sofort mit dem Deckel durch vorsichtiges Unterschieben zu verschließen und in die schwarze Folie zu hüllen. Durch die Dunkelheit wird vermeidbarer Stress für die Insassin verhindert. Diesem Zweck dient auch die Polsterschicht im Glas. Deshalb sollte man sich auch auf schnellstem Wege zum Kasten begeben, ohne das Glas unnötig zu schütteln. Gestresste Tiere lassen sich schwer einsetzen. Deshalb haben auch Fangversuche in mehr als 100m Umkreis wenig Sinn.

Am Kasten wird das Glas waagrecht wie beschrieben an das Einflugloch gedrückt und der Deckel flach weggezogen. Das Glas muss unbedingt völlig abgedunkelt bleiben, weil die Hummel ansonsten konsequent in Richtung einfallenden Lichtes fliehen will und nicht in den Kasten überwechselt. Nun ist abzuwarten, bis das Tier in den Kasten gekrochen ist, was am besten durch Horchen am Glas feststellbar ist und oft Geduld erfordert. Ist die Königin im Kasten, wird das Einflugloch mit dem Pfropfen verschlossen und bleibt für ca. 10 min zu. Diese Zeit benötigt die

Hummel zur Besichtigung der angebotenen Wohnung. Dabei darf man die Gefangene bei zwischenzeitlicher Gartenarbeit nicht vergessen!

Nach Ablauf der Klausurfrist wird der Stöpsel gezogen und das Einflugloch aus einiger Entfernung in Ruhe beobachtet. Kommt die Hummel zügig vorwärts heraus und fliegt schnell davon, hat sie den Kasten nicht angenommen und eine neue Fangaktion ist angesagt. Verlässt sie jedoch den Eingang langsam und „bedächtig“ und fliegt dann einige Zeit rückwärts mit Blick zum Kasten in immer größer werdenden Halbkreisen vor dem Einflugloch hin und her und schaut sich dann mit größeren Flugbewegungen die Umgebung des Kastens an, bevor sie gen Himmel entschwindet, scheint ihr die Behausung zu imponieren. Sie hat sich das Bild eingeprägt. Die Chancen stehen gut, dass sie den Kasten angenommen hat und wiederkommt. Dies kann bis zu 14 Tagen dauern, da sie gleichzeitig auf Futtersuche gehen muss und oft witterungsbedingt noch nicht in Brutstimmung ist. Man sollte deshalb nicht vorzeitig resignieren und eine andere Königin suchen, sondern den Kasten einige Zeit intensiv beobachten.

Wenn mehrmals zu sehen war, dass die Hummel weg fliegt und wiederkommt, ist anzunehmen, dass sie den Bau angenommen hat. Wenn sie sich im Kasten aufhält, wird nun die Blechklappe des Vorbaues geschlossen, damit sie sich nicht an diese künftig versperrte Flugroute gewöhnt. Sie wird beim nächsten Ausflug durch das kleine Loch auf dem Anflugbrett schlüpfen und sich diesen Weg merken. Nun darf man die Königin etwa eine Woche lang nicht stören, da sie in dieser Eingewöhnungszeit empfindlich reagiert und den Kasten für immer verlassen könnte.

8. Kontroll- und Betreuungsarbeiten

8.1. Überwachung und Pflege

Man wird die Königin nun selten außerhalb des Kastens sehen, da sie ihn nur zur Futtersuche verlässt und sich ansonsten intensiv um ihr Nest kümmert. Stellt man bei der Kontrolle fest, dass die Hamsterwolle aufgelockert und gleichmäßig flauschig zurechtgemacht erscheint, so ist die Besiedlung geglückt. Sobald die ersten Junghummeln geschlüpft sind, versorgen diese ihre Königin und sie kommt nicht mehr heraus.

Trotzdem sollte man wöchentlich einen Kontrollblick in den Kasten werfen, ob alles in Ordnung ist. Beispielsweise könnte die Königin bei einem Ausflug verunglückt sein, was nicht selten passiert. Der Bau wäre wieder leer und müsste neu besiedelt werden, oder es haben sich Ameisen breit gemacht.

Wenn später beständig warmes Wetter Einzug gehalten hat und das Volk zahlenmäßig stärker geworden ist, entfernt man die Papier-Wärmedämmung auf dem inneren Karton und in der oberen Hälfte des Zwischenraumes zum Holzkasten.

Wenn sich das Volk weiterhin gut entwickelt hat und den inneren Karton weitgehend ausfüllt, entfernt man dessen Deckel und füllt in die Zwischenräume zu den Holzwänden Kleintierstreu und Hamsterwolle wie im inneren Nest. Die Seitenteile des Kartons schneidet man möglichst tief über dem Nest ab. So können die Insekten den gesamten Holzkasten auf einer Ebene nutzen.

Bei allen Arbeiten am und im Kasten ist zu beachten, dass die Hummeln ihr Volk gegen Eindringlinge verteidigen wollen. Besonders ausgeprägt zeigt sich dies bei sehr vitalen und zahlenmäßig starken Völkern sowie in der Entwicklungsphase der neuen Jungköniginnen im Hoch- oder Spätsommer. Hier müssen wir auf Stiche oder Bisse der wehrhaften Verteidiger gefasst sein und sollten uns mit geeigneter Kleidung schützen. Anfangs reicht vielleicht eine improvisierte Ausrüstung aus üblicher Kleidung plus Gardine vor dem Gesicht. Besser ist aber eine spezielle Imkerbluse mit Handschuhen, Hut und Gesichtsschleier.



Abbildung 8: Geöffneter Kasten



Abbildung 9: Pflegearbeiten



Abbildung 10: Nest mit Steinhummeln

8.2. Wachsmottenschutz

Außer den genannten konstruktiven Schutzvorkehrungen gegen das Eindringen von Motten haben sich während der Nutzung weitere Maßnahmen bewährt: So sollte man den arteigenen Geruch der Hummeln, durch den die Schmarotzer magisch angezogen werden, mit intensiven Fremddüften übertönen. Hierzu eignet sich japanisches Minzöl (Schlecker-Markt). Man bringt mehrere kleine Dosen z.B. von früheren Kleinbildfilmen, Nägeln u.ä. außen am Kasten, am Vorbau und auch innen

in Deckelnähe an (Abb. 4,7,11). In die Dosen bohrt man viele kleine Löcher und füllt sie mit saugfähigem Material (Watte). Dieses wird bei Bedarf immer wieder mit dem Duftstoff getränkt. Weiterhin ist es vorteilhaft, die Eingangsöffnung in den Vorbau durch etwas lockeres, trockenes Moos noch zu verkleinern. Das Moos wird mit 2 Klebepads fixiert (Abb. 11). Die Hummeln kriechen hier hindurch. Bei natürlichen Erdbauten finden sie oft ähnliche Bedingungen.



Abbildung 11: Vorbau mit Eingangsbereich

Nicht versäumen sollte man die regelmäßige Kontrolle des Kasteninneren vor allem in Deckelnähe auf Befallsanzeichen. Dies können einzelne Motten, deren Larven oder Gespinnsteile sein. Frühzeitige gründliche Entfernung in der Anfangsphase kann rettend wirken. Besondere Einrichtungen zum Schutz gegen das Eindringen von Schmarotzern sind sogenannte Wachsmottenklappen, von denen verschiedene Varianten bekannt sind. Sie sollen Hummeln das Ein- und Ausschlüpfen ermöglichen, Wachsmotten aber fernhalten. Herr Schießmann, ein Insektenfreund aus dem Erzgebirge, hat eine besonders ausgeklügelte Klappe entwickelt. Außer zahlreichen Hinweisen zur Hummelbetreuung übergab er mir die Konstruktionsunterlagen und gestattete den Nachbau. Unser Exemplar ist im grünen Holzkasten eingebaut und auf mehreren Abbildungen erkennbar. Da die Herstellung relativ aufwändig und kompliziert ist und eine endgültige Aussage über den Funktionserfolg verfrüht erscheint, soll hier vorerst auf eine detailliertere Beschreibung verzichtet werden. Eine Nachrüstung ist möglich. Bauunterlagen können nachgereicht werden.



Abbildung 12: Wachsmottenklappe Prinzip Schleißmann

9. Futtermversorgung

9.1. Natürliche Futtersuche

Am günstigsten ist selbstverständlich eine Vielfalt an Insektenfutterpflanzen, die von Frühling bis Herbst ständig die Nahrungsgrundlage sichern, wie Fingerhut, Katzenminze, Salbei und viele andere Pflanzen. Bei deren Auswahl für den Garten sollte man stets auch an die Insekten denken. Ebenso gilt dies für das Mähen von Rasen, wo wenn möglich immer Teilbereiche länger stehen bleiben sollten, um zum Blühen zu kommen, beispielsweise Rot- oder Weißklee. Ein wöchentlich kurz gemähter Zierrasen ist für Insekten eine Wüste. Gute Hinweise für die Schaffung Natur naher Flächen sowie hochwertiges, Standort bezogenes Saatgut erhält man vom Netzwerk Blühende Landschaft (www.mellifera.de) oder über www.hof-berggarten.de, weniger im Gartenmarkt.

In unseren Siedlungsgebieten sowie landwirtschaftlich genutzten Bereichen wurden jedoch oft nahezu sterile Verhältnisse geschaffen, was auch ein Grund für den Rückgang des Insektenbestandes ist. Es hat sich deshalb sehr bewährt, die Hummelvölker durch Zufütterung zu unterstützen, insbesondere bei nasskalter Witterung und Zeiten mit wenig natürlichem Nahrungsangebot. Völker mit Zufütterung sind gesünder und zahlenmäßig deutlich stärker.

9.2. Fütterung

Die Fütterung erfolgt im Vorbau. Man beginnt sofort nach dem Einsetzen der Königin zu füttern, weil ihr dadurch der Kasten als besonders vorteilhaftes Umfeld erscheint. Man verwendet anfangs

ein kleines, sehr flaches Gefäß. Bewährt hat sich ein Lego-Baustein in Würfelzuckergröße. Später eignet sich eine Tränke für Zimmervögel gut. In der Hauptentwicklungszeit eines starken Volkes wird die abgebildete Tränke an einem Tag geleert.



Abbildung 13: Aufgeklappter Vorbau mit Tränke

Die bereits erwähnte Stufe im Vorbau ermöglicht die Niveau gleiche Aufstellung der Trinköffnung zum Laufbrett. Auf das tiefer liegende Brett kommt ein passend zugeschnittenes Stück Blumensteckmasse für Trockengestecke, aus dem man das Bodenprofil der Vogeltränke ausarbeitet. So kann diese in eine passende Vertiefung gedrückt werden und ist gegen Umfallen gesichert. Die Dicke der Steckmasse ist so zu wählen, dass sich die Trinköffnung auf gleicher Höhe mit dem Laufbrett befindet.

Die Steckmasse wird in Küchenpapier gehüllt, das bedarfsweise, in der Hauptzeit täglich aus hygienischen Gründen zu wechseln ist, wie die Abbildung deutlich zeigt. Gleichzeitig ist der Vorbau auszuwischen und die Tränke gründlich mit warmem Wasser zu reinigen, um Krankheiten und Milben zu vermeiden.

Als Futter verwendet man eine Lösung aus gleichen Teilen Haushaltszucker und Fruchtzucker, die in Wasser leicht dickflüssig gelöst werden. Nicht verbrauchte Futterlösung ist spätestens alle drei Tage aus der Tränke zu beseitigen.

Wie man sieht, erfordert die Hummelbetreuung Einiges an Sachkenntnis und Arbeitsaufwand. Bei meinen fünf Kästen ist es in der Saison durchaus eine Stunde am Tag. Aber für die Mühe wird man auf jeden Fall belohnt, wenn man mit Freude ständig die vielen ab- und anfliegenden Hummeln beobachten kann oder im Spätsommer bei der Reinigung des verlassenen Kastens in der Wolle ein

sehr großes Nest vorfindet, das von etwa 600 Tieren bewohnt war.



Abbildung 14: Verlassenes Nest im Spätsommer

10. Weiterführende Informationen

Sehr zu empfehlen ist das im Fauna-Verlag erschienene Buch von Eberhard von Hagen und Ambros Aichhorn: „Hummeln bestimmen, ansiedeln, vermehren, schützen“ (ISBN 3-935980-28-0). Das Buch umfasst 327 Seiten und ist als 5. überarbeitete Auflage für 29,00 € erhältlich.

Aus diesem Buch und aus persönlichen Kontakten mit dem Autor Eberhard von Hagen habe ich viele der oben dargestellten Erkenntnisse gewonnen, angewendet und teilweise an Hand eigener Erfahrungen weiterentwickelt.

Ich würde mich sehr freuen, durch vorstehende Darstellung andere Naturfreunde zur Nachahmung anzuregen und irgendwann eine positive Rückmeldung zu erhalten. Für die Beseitigung von kleineren oder größeren Unklarheiten, die der Text bestimmt verbirgt, stehe ich jederzeit gern zur Verfügung. Besonders schön wäre es, wenn ich aus künftigen Erfahrungen von Nachnutzern profitieren könnte und sich daraus Fachsimpelei und Erfahrungsaustausch entwickeln würden.

Interessenten können auch gern nach Voranmeldung „unsere“ Hummeln besuchen.

Erreichbar sind wir so: Christine und Siegfried Windisch
Am Schmelzbach 75
08112 Wilkau-Haßlau
Tel. 0375/6923461
familie_windisch@arcor.de

Nun bleibt noch der Wunsch für Geduld und Ausdauer beim Kastenbau, eine erfolgreiche Hummelansiedlung und für uns alle ein gutes Insektenjahr 2011.

Christine Windisch

Wilkau-Haßlau im Februar 2011