

Imkerpate

HOCHZEITS- MANAGEMENT FÜR BIENEN



ImkerPate

DIE BESTEN

ZUCHT UND

VERMEHRUNGSMETHODEN FÜR EINE

SCHNELL WACHSENDE IMKEREI

• KAPITEL 1 •

WIE AUS BIENEN MEHR BIENEN WERDEN



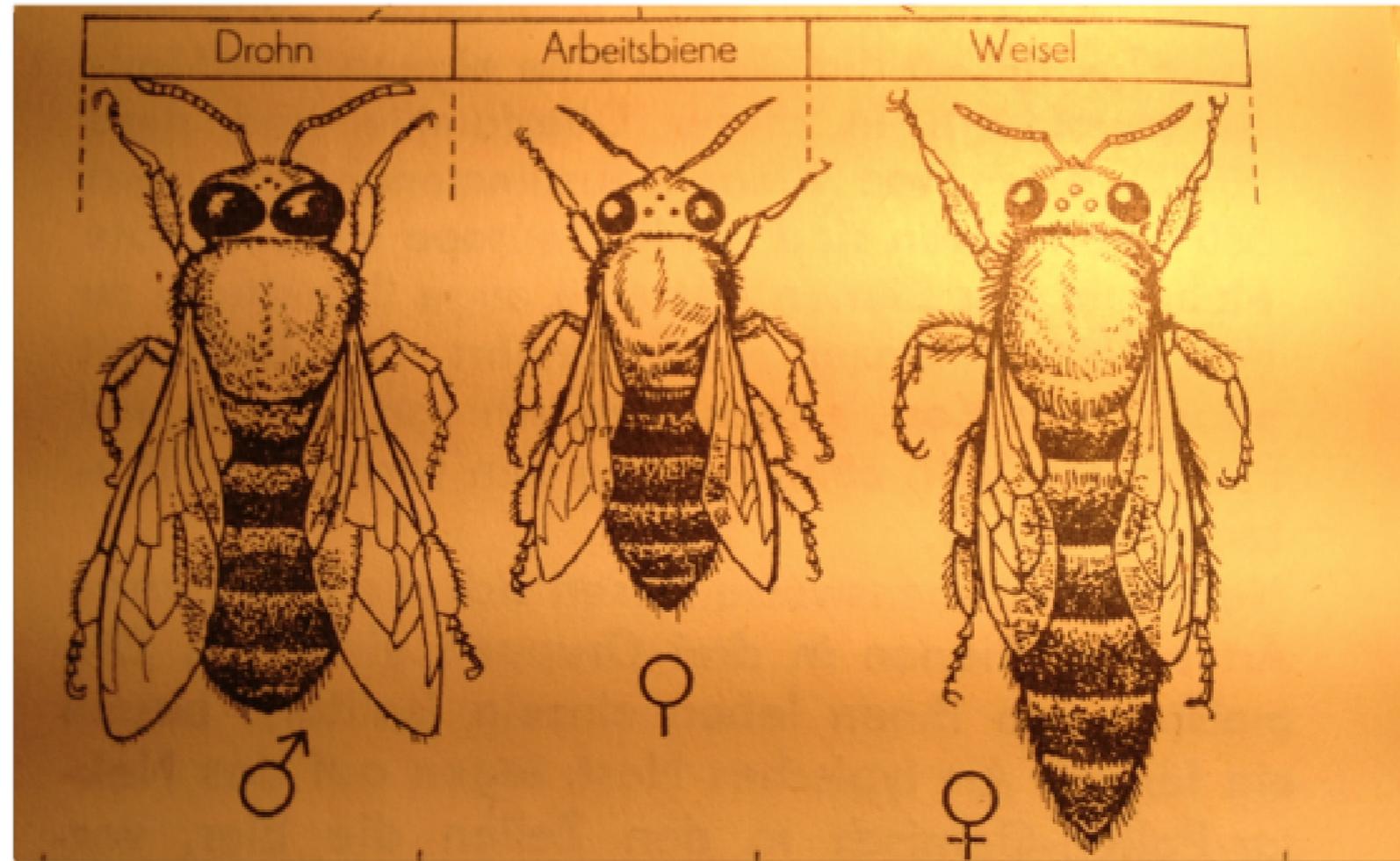
Auf die Frage was er denn beruflich mache, antwortete der Imker. Ich organisiere Hochzeiten. Bei uns wird immer im Flug geheiratet. Mit mehreren tausend Gästen. Da geht es so rund, da kommt es schon mal zum ein oder anderen Absturz. Danach kümmere ich mich auch gleich um eine Hochzeitssuit und um die Kinderzimmer für den Nachwuchs.

Verwundert meint der Fragende: „Ist das nicht verdammt teuer?“ Nein... Ich lasse mich durch die Miete bezahlen. Zumindest wenn meine Investition gut gedeiht. Aber falls Sie jetzt auf den Gedanken kommen, dass ich auch Ihre Hochzeit organisiere, muss ich erwähnen, dass ich Bienenhochzeiten meine.

Beide müssen herzlich lachen...

Wissenswertes

1. Vermehrung nur in Monaten ohne „r“
2. Eine Königin benötigt eine Woche bis zur Fruchtbarkeit, und eine weitere Woche bis sie in Eiablage geht.
3. Genetische Vielfalt sorgt für gesunde Bienen
4. Begattung von bis zu 16 Drohnen
5. Die Begattung geschieht in der Luft, an so genannten Drohnensammelplätzen.
6. Die Drohne stirbt nach der Begattung.

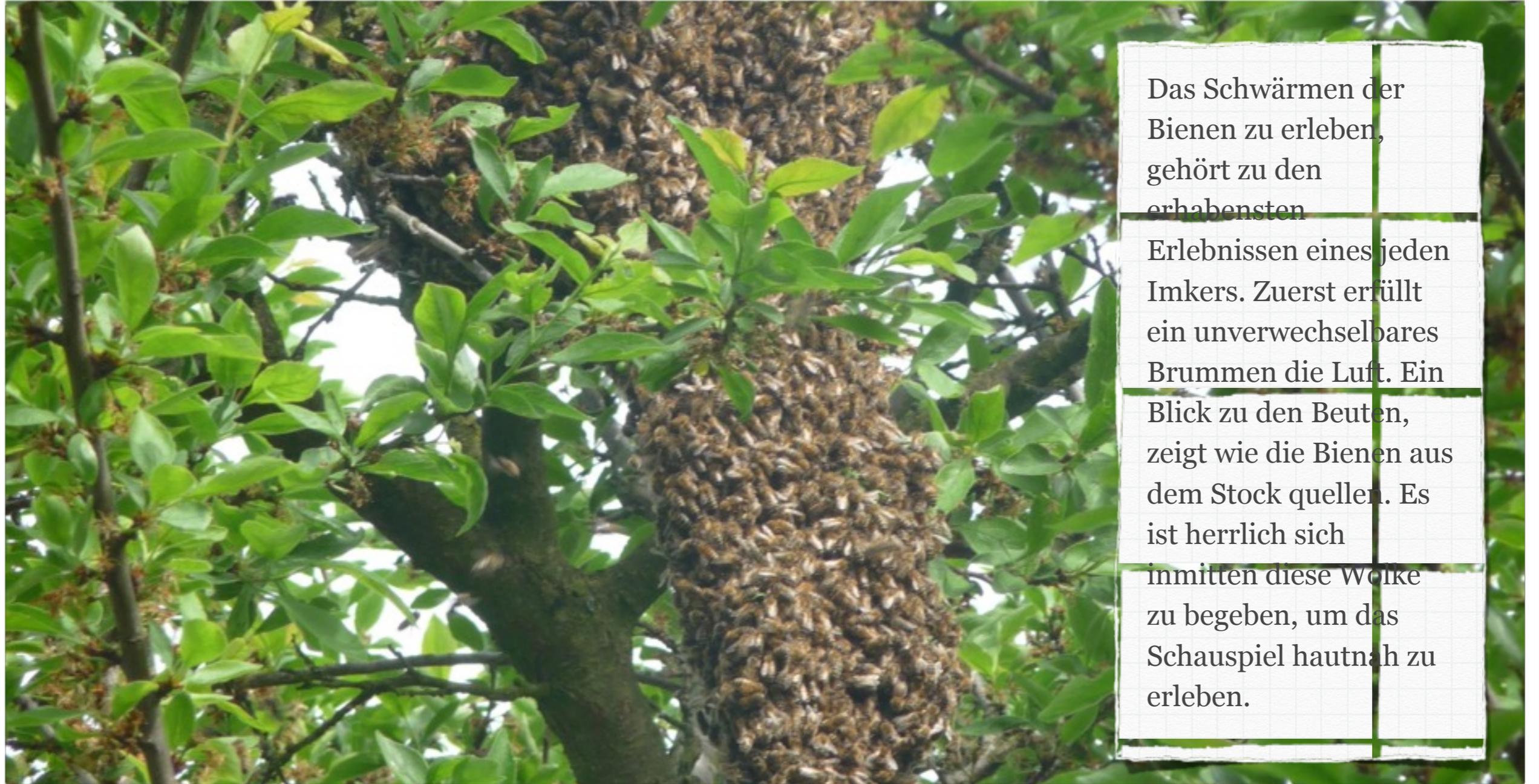


Aufklärung über Bienensex

Bienen vermehren sich vorrangig in den Monaten ohne „r“, also von Mai bis August. In den anderen Monaten gibt es keine männlichen Bienen (Drohnen), weshalb alle Vermehrungsmaßnahmen sich auf diesen Zeitraum konzentrieren. Eine Woche nach dem Schlupf bricht die junge Königin zum Hochzeitsflug auf. Je nach Begattungserfolg

wiederholt sie diesen Ausflug bis die Samenblase gefüllt ist. Sie lässt sich dabei von bis zu 16 Drohnen begatten. Dieser Samenvorrat reicht für ihr ganzes Leben. Die Drohnen haben nur einen einfachen Chromosomensatz, die Königin besitzt einen doppelten Chromosomensatz. Das ergibt 32 verschiedene Kombinationen für die Kinder. Im Gegensatz zu 4 beim Menschen.

SCHWÄRME... DIE EINSTEIGERVERMEHRUNG



Das Schwärmen der Bienen zu erleben, gehört zu den erhabensten

Erlebnissen eines jeden Imkers. Zuerst erfüllt ein unverwechselbares Brummen die Luft. Ein Blick zu den Beuten, zeigt wie die Bienen aus dem Stock quellen. Es ist herrlich sich

inmitten diese Wolke zu begeben, um das Schauspiel hautnah zu erleben.

Warum Bienen schwärmen

1. Grundsätzlich zur Vermehrung
2. Wenn Platzmangel herrscht sucht sich ein Teil der Bienen ein neues zu Hause
3. Wenn es eine ältere oder schwache Königin hat die zu wenig Eier legt
4. Bei wenig offener Brut. Dann haben die jungen Bienen zu wenig zu tun.
5. Bei Arbeitslosigkeit, weil z.B. alle Waben mit Honig gefüllt sind.
6. Wenn mehr als eine Königin zum Schlupf kommt.



Der Schwarmtrieb

Bienen schwärmen um sich zu vermehren. Dabei zieht ein Teil der Bienen mit der alten Königin aus und sucht sich ein neues zu Hause.

Das ganze passiert normalerweise von Mai bis Juli. In dieser Zeit gibt es Nahrung im Überfluss und reichlich **Drohnen** zum begatten.

Wann und ob ein Volk schwärmt hängt von folgenden Faktoren ab:

1. alte Königin (zu geringe Pheromonbildung)
2. Genetik (Buckfastbienen haben einen stark unterdrückten Schwarmtrieb)
3. bei Platzmangel
4. bei wenig offener Brut

Schwarmvorbereitung und wie Du sie erkennst

Grundsätzlich nimmt in Vorbereitung auf das Schwärmen der Bau-, Putz-, Pflege- und Sammeltrieb ab. Die Königin wird jetzt weniger gefüttert und bildet dadurch weniger Eier. Das macht sie leichter und flugfähig. Auch die **Pheromon**-produktion der Königin geht dadurch zurück. Die Arbeitsbienen können sie jetzt schlechter wahrnehmen. Was das Volk dazu bringt **Weiselzellen** anzusetzen.

Genau an diesen Weiselzellen erkennst Du die Schwarmlust am sichersten. Dazu musst Du aber ggf. alle Waben prüfen. In der **Magazinimkerei** stehen zwei Bruträume übereinander. Durch ankippen der oberen **Zarge**, kannst Du in den Wabengassen nach Zellen Ausschau halten. Idealerweise bauen die Bienen diese Zellen auch im unteren Bereich.



Bild 2.1 Weiselzelle/Schwarmzelle

Gut feststellen lässt sich der Schwarmtrieb auch am Bauverhalten der Bienen. Dazu musst Du Dir den **Baurahmen** genauer anschauen. Bei **Hinterbehandlungsbeuten** befindet er sich deshalb meist direkt hinter dem Beobachtungsfenster. Normalerweise bauen die Bienen die Wabe gleichmäßig in Form einer Zunge aus. Bilden sich mehrere Spitzen an der Wabe, zerfällt die Harmonie im Stock. Bald darauf findest Du **Schwarmzellen** ggf. auch an dieser Wabe.



Bild 2.2 Einzelne Bau-Ansätze beim Wabenbau deuten auf einen Schwarmtrieb hin. Sind die Bienen nicht im Schwarmtrieb wird die Wabe in einem Ansatz in Form einer großen Zunge ausgebaut.

Einen Schwarm einfangen

Fällt ein Schwarm, so kannst Du ihn wieder einfangen und abends in eine Beute einschlagen. Im Idealfall befinden sich vor Deinem Bienenstand einige halbhohe Bäume, wo Du alle Stellen gut mit einer Leiter erreichen kannst.

Der erste Schwarm mit der alten Königin fliegt meist nicht sehr weit, bis er sich setzt. Die alte Königin ist zu schwer um weit zu fliegen. Diese Schwärme lassen sich daher besonders gut finden und einfangen.

Von großem Vorteil ist, dass Schwarmbienen keinen Verteidigungstrieb haben und daher auch kaum stechen. Es gibt Imker die machen sich einen Spaß daraus, neben verängstigten Zuschauern, die Bienen in Badehose einzufangen.

Es ist ein besonderes Gefühl in mitten eines Schwarms zu stehen der gerade abgeht. Die Luft ist von einem ganz eigenen Brummen und unzähligen Bienen erfüllt.

Schwarmfangkästen

Zum Einfangen des Schwarms gibt es spezielle Schwarmfangkästen. Sie haben einen Henkel zum fest halten, ein Loch mit bienendichter Gaze zum belüften und ein verschließbares Flugloch.

War mein Schwarmfangkasten bereits durch einen Schwarm besetzt, dann habe ich mir einfach einen aus einem Pappkarton gebaut. Nur den Griff zum Festhalten habe ich weg gelassen. All zu oft kann man diesen nicht verwenden, da die Bienen die Pappe zernagen.



Bild 2.3 Eine Schwarmfangkiste (Eigenbau)

Einfangen Schritt für Schritt:

1. Beobachte wo sich der Schwarm niederlässt. Hole derweil den Schwarmfangkasten oder baue Dir einen.
2. Ein Schwarm sitzt ungefähr zwei Stunden bis er weiterzieht. Es kann aber auch nur Minuten oder gar ein, zwei Tage dauern. Möchtest Du ein schnelles weiterziehen verhindern sprühe ihn mit Wasser ein. Dadurch zieht sich die Schwarmtraube auch enger zusammen. Er zieht ohnehin vorrangig in der Mittags- und Nachmittagszeit weiter.
3. Hole wenn nötig eine Leiter und halte die Schwarmkiste direkt unter die Traube.
4. Schlage jetzt auf den Ast auf dem die Traube sitzt, so das sie in die Schwarmkiste fällt. Verschließe die Schwarmkiste sofort und

klettere ggf. wieder von der Leiter. Alternativ kannst Du auch den Ast abtrennen oder wenn dieser zu dick ist, die Bienen in den Kasten fegen.

5. Stelle die Schwarmkiste mit den Bienen jetzt auf einen Stuhl unter der Stelle wo der Schwarm sich gesetzt hat und öffne das Flugloch.
6. Fliegen die Bienen in die Beute, so hast Du die Königin und damit den Schwarm gefangen. Fliegen sie wieder zum Ast und ziehen aus dem Kasten aus, so musst Du das Prozedere wiederholen. Es ist normal wenn sich wieder eine kleine Traube Bienen an der ursprünglichen Stelle niederlässt. Entscheidend ist ob die Bienen in der Schwarmkiste bleiben. Wenn viele Bienen vorm Flugloch stehen und voller Inbrunst Luft fächeln bzw. sterzeln (Arsch in die Höhe), dann hast Du die Königin mit hoher Wahrscheinlichkeit.
7. Gib den Bienen Zeit möglichst vollständig in die Kiste einzuziehen. Verschließe dann das Flugloch.
8. Du kannst den Schwarm noch am selben Abend in eine Beute einschlagen. Alternativ kannst Du den Schwarm erstmal kalt und dunkel stellen. Die Bienen eines Schwarmes haben für drei Tage Vorräte dabei. Stellst Du sie solange beiseite, ist ein Auszug aus der Beute unwahrscheinlicher, da ihnen dann die Versorgung für eine neue Suche fehlt.
9. Um den Schwarm einzuschlagen, bereitest Du eine leere Zarge oder Beute vor. Dort hängst Du ein bis zwei Leerwaben in die Mitte und ein bis zwei Futterwaben an den Rand. Den Rest füllst Du mit Mittelwänden oder Leerwaben auf. Durch die Leerwaben

kann die Königin schnell mit dem Bestiften der Waben beginnen. Leerwaben im Randbereich helfen das Futter schneller einzulagern.

10. Füttere den Schwarm z.B. mit Flüssigfutter. Dadurch legt die Königin schnell Eier und das Volk kann sich auf den Ausbau der Waben und das Brüten konzentrieren. Solltest Du keine Leerwaben eingehängt haben, füttere möglichst mit Futterteig. Die langsamere Aufnahme des Futters harmoniert besser mit dem Ausbau der Waben.

Vorschwärme und Nachschwärme

Der Vorschwarm beherbergt die alte Königin. Der Schwarm ist oft recht groß und setzt sich in der Nähe der Beute ab. Auch sitzt er meist nicht all zu hoch.

Der Vorschwarm zieht mit der Verdeckelung der ersten Schwarmzelle aus. Das ist 8 bis 9 Tage nach der Bestiftung. Sieben Tage später schlüpft die Jungweisel. Wird nicht in das Volk eingegriffen, kann es jetzt zu mehreren Nachschwärmen kommen. Ein Nachschwarm beherbergt eine, manchmal auch mehrere Jungweiseln.

Nachschwärme sind im allgemeinen recht klein, zudem lassen sie sich nicht so gut einfangen. Die Jungweiseln können besser fliegen und setzen sich daher mitunter viel weiter und viel höher zur ersten Rast ab.



Bild 2.4 Es kann auch mal vorkommen das sich mehr als ein Schwarm bildet. Insbesondere bei Nachschwärmen kann es dazu kommen das mehrere Königinnen ausfliegen. Oder aber mehrere Völker schwärmen gleichzeitig. Wenn der Ast auf dem sich der Schwarm niedergelassen hat gut erreichbar ist, schneide ihn möglichst nicht ab. Spätere Schwärme bevorzugen bereits benutzte Stellen.

Wissenswertes:

Sorge beim Hochzeitsflug für eine markante Beute mit Wiedererkennungswert. Das erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass die Jungweisel zurückfindet. Lege z.B. einen Stein auf's Flugbrett, oder bemale die Beuten unterschiedlich.

Der Hochzeitsflug

Etwa 5 Tage nach dem Einzug in ihr neues Heim geht die Prinzessin auf „Hochzeitsreise“. Dabei geht es nicht in die Karibik, aber 12 km entfernt kann es schon sein.

Reiseziel ist immer ein Drohnensammelplatz. Hier finden sich die Bienenherren aus der Umgebung ein. Sie patrollieren hier gewissenhaft in einer Höhe von etwa 10m über einem wenige duzend Meter großen Bereich in der Hoffnung auf „die große Liebe“.

Der Drohn lässt bei diesem akrobatischen Akt in luftigen Höhen sein Leben. Sein Geschlechtsorgan wird dabei abgerissen. Fällt es nicht ab muss die Prinzessin nach Hause fliegen. Dort helfen Ihr die Bienen beim Entfernen.

Die zukünftige Königin lässt sich von bis zu 20 Drohnen begatten. Das geht so lange bis die Samenblase gefüllt ist. Dafür können auch mal mehrere Hochzeitsflüge notwendig sein. Nach dieser kurzen Sturm und Drangzeit hat sie genug Sperma für ein ganzes Bienenleben.

Sollte sie nicht innerhalb von 5-6 Wochen begattet werden, z.B. wegen schlechtem Wetter, verliert sie ihre Begattungsfähigkeit. Sie kann dann nur Drohneneier legen.

Imkerliche Sichtweisen zum Schwärmen

Es gibt Diskussionen darüber ob die Bienen über Schwärme vermehrt werden sollten. Fürsprecher sind der Meinung, dass das Schwärmen sehr wichtig für die Entwicklung des Biens ist. Es gehört immerhin seit Jahrhunderten zum Vermehrungsprozess. Sie gehen davon aus, dass die Bienen dadurch gesünder sind. In Frankreich wird deutlich mehr über Schwärme vermehrt.



Bild 2.5 Auch wenn Schwärme nicht aggressiv sind. Die Nachbarn können schnell Angst bekommen.

weniger und sammeln weniger Honig. Außerdem ist es nicht sicher das der Schwarm eingefangen wird, bzw. dauert es sehr lange. Bei Berufsimkern mit über 100 Völkern ist das kein vertretbarer Aufwand mehr.

Zudem können Schwärme ein Ärgernis für Nachbarn und Anwohner sein.

Der größte Teil der Imkerschaft versucht allerdings das Schwärmen züchterisch zu unterdrücken. Deshalb wird von Schwärmen nicht nach gezüchtet. Das liegt daran, dass Bienen in Schwarmstimmung weniger produktiv sind. Sie brüten

Schwarmvorbeugung und Verhinderung

Platz

Bei zu wenig Platz verhonigt der Brutraum. Der Königin fehlt es dann an Platz für Ihre Eier. Ohne Eiablage sinkt ihre Pheromonproduktion und es kommt zur Schwarmstimmung.

Arbeit

Gib den Bienen Arbeit. Arbeitslosigkeit ist für Bienen genauso tragisch wie für Menschen. Es könnte sie zum Auswandern animieren. Das Zugeben von Baurahmen und Mittelwänden beschäftigt sie mit dem Bau von Waben. Auch das rechtzeitige Schleudern des Honigs sorgt für neue Arbeit.

Junge Weisel

Sorge dafür das Deine Königin jung und knackig ist, sonst lässt ihre Legetätigkeit nach. Die Bienen Weiseln dann um. Manchmal erfolgt hier eine stille Umweiselung. Dabei zieht die alte Königin nicht mit einem Schwarm aus. Es wird dann oft auch nur eine Weiselzelle gezogen.

Schröpfen

Eine geeignete Maßnahme ist die Entnahme der Brutwaben. Hierbei bildest Du einen **Brutableger**. Du kannst auch Bienen einem Volk zuhängen, dass Du verstärken möchtest. Auch andere Vermehrungsmaßnahmen eignen sich dazu Bienen aus dem Volk zu bekommen oder die Schwarmstimmung zum abklingen zu bringen. Eine weitere Möglichkeit wäre der Zellenflugling.

GEZIELTE VERMEHRUNG



Als Imker kannst Du die Hochzeit im weitesten Sinne planen, oder zumindest beeinflussen. Ich möchte Dir hier die wichtigsten Methoden vorstellen. Es gibt weit mehr und vielleicht entwickelst Du irgendwann eine Eigene. Die Methode der Wahl ist abhängig von Zeit, Geschick, Rasse, Philosophie und manchem mehr.

Was wird benötigt

1. ein bis zwei Tage alte Larven
2. Weiselbecher
3. ggf. Gelee Royal
4. ein kleines Plättchen als Halterung für die Weiselzelle

Vorgehen

1. Larve aus zuchtwürdigem Volk entnehmen
2. Die Larve in einen Weiselbecher mit Gelee Royal legen
3. Befestigen des Weiselbeckers an dem Plättchen. Dann das Plättchen mittig in eine Wabe drücken

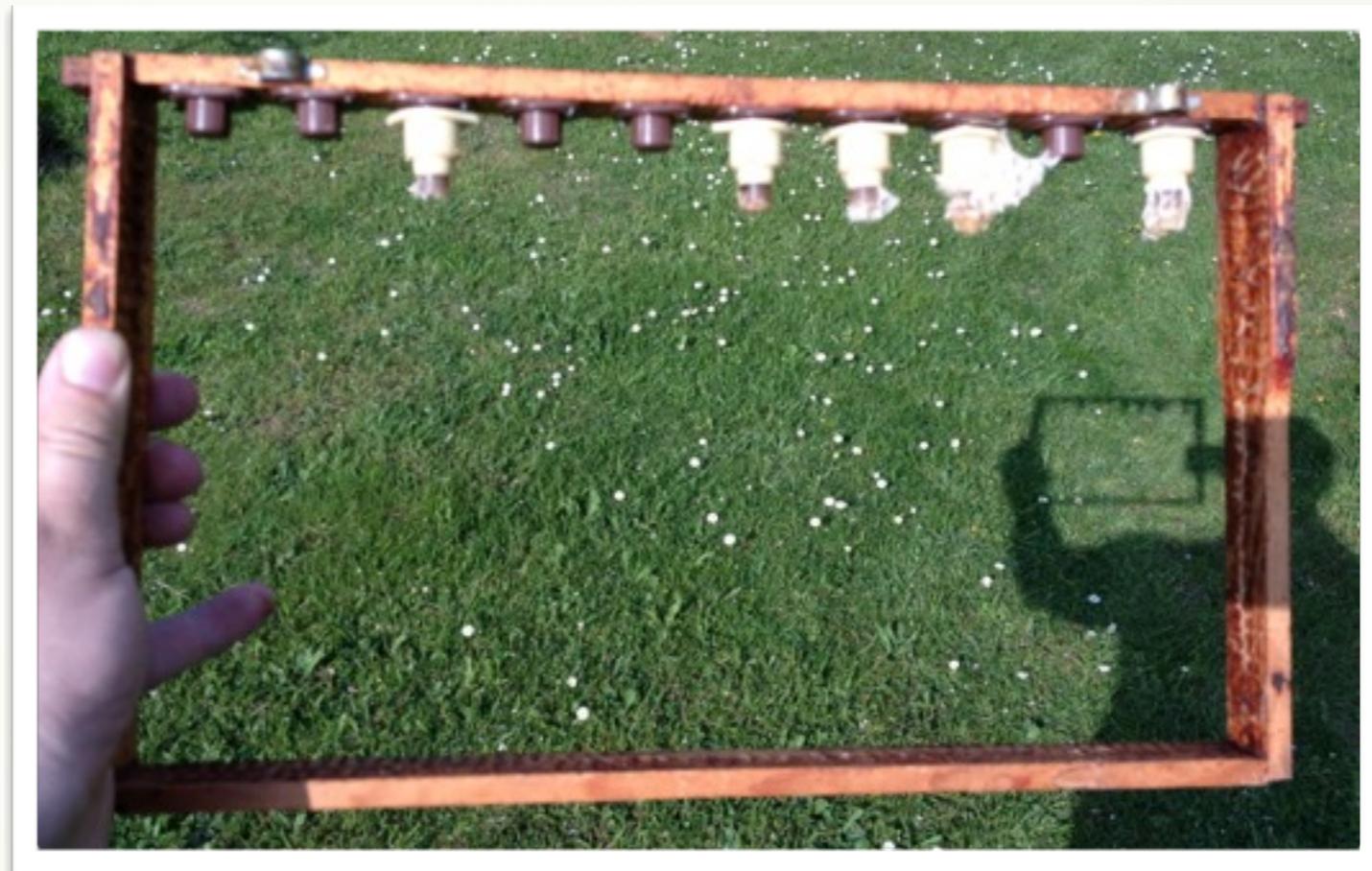


Bild 3.1 Rahmen mit Zellen vom Nicot-Zuchtsystem

Umlarven

Hierbei geht es darum, zuchtwürdige Larven in einen Weiselbecher zu bekommen und einem Volk zur Aufzucht einer Königin zuzuhängen.

Dazu benötigst Du einen Weiselbecher, eine 1 bis 2 Tage alte Larve und ggf. Gelee Royal und ein kleines Plättchen.

Weiselbecher bekommst Du, indem du die Weiselbecher von anderen Waben ausschneidest. Du kannst sie auch mit einem Formholz aus Wachs selbst herstellen. Alternativ stehen solche Becher auch aus Kunststoff zur Verfügung (z.B. Nicot Zuchtsystem).

Die Larven entnimmst Du einer Brutwabe aus einem zuchtwürdigem Volk. Um die Larve in den Weiselbecher zu bekommen gibt es spezielle Umlarvlöffel. Ein gut zurecht geschnittener Strohalm der auch noch etwas flach geschliffen ist, tut es auch. Die Larve muss im Futtersaft (Gelee Royal) liegen. Im allgemeinen reicht der Futtersaft der Ursprungszelle. Du kannst aber auch Gelee Royal aus gebrochenen Schwarmzellen verwenden. Die kannst Du eingefroren für die Bienensaison aufbewahren. Die Larve darf aber nicht im Futtersaft ertrinken.

Der Weiselbecher wird auf dem Plättchen befestigt, welches an einer Seite etwas hervorsteht. Diese vorstehende Ecke wird dann so mittig in die Wabe gedrückt, dass die Zelle mit der Öffnung nach unten zeigt. Bei den Kunststoffnäpfchen gibt es für den Weiselbecher einen extra Aufsatz.



Bild 3.2 Wabe mit jungen Larven. In angrenzenden Zellen sieht man noch aufrecht stehende Eier (Stifte)

Bild 3.3 1 = Käfig um die Königin for Konkurrentinnen beim Schlupf zu schützen

2 = Halterung für den Weiselbecher

3 = Weiselbecher

Dazu gehören noch Steckplätze für die Halterung und ein Spezialkäfig der genutzt werden kann, damit die Königin direkt die Weiselbecher bestiftet.



Zusammenfassung

1. Brutwaben aus einem oder mehreren Völkern in neue Beute
2. Bienen mit gleichem Duft besprühen
3. Jungbienen von 3 Brutwaben dazu kehren
4. Flugloch einengen



Bild 3.4 verdeckelte Brutwabe

Brutableger

1. Entnimm einem oder besser mehreren Völkern Brutwaben mit den ansitzenden Bienen.
 2. Besprühe die Bienen mit Wasser, welches mit etwas Duft versehen ist. Es kann auch Pfefferminztee sein. Dadurch bekämpfen sich die Bienen nicht, da sie den gleichen Duft haben. Nimm möglichst verdeckelte Waben. Achte darauf dass die Königin nicht mit auf den Waben ist. Wenn Du sie entdeckst, fange sie heraus und lege sie während der Arbeiten beiseite.
 3. Fege noch einmal ca. 3 Waben mit Jungbienen von Brutwaben dazu. (Auch hier auf die Königin achten) Hänge eine Wabe mit jungen 2 - 3 Tage alten Larven von einem zur Nachzucht würdigem Volk in den Brutableger. ggf. bei den verdeckelten Brutwaben noch vorhandene Larven entfernen.
- Enge das Flugloch ein, da dem Volk noch Wächterbienen fehlen.
- Behandle den Ableger gegen die Varroamilbe.

Tipp

Wenn die Schwarmzellen im Quellvolk nach einer Woche verdeckelt sind, kannst Du die Zellen brechen und Ableger und Volk wieder vereinigen. In diesem Fall diente die Entnahme der Königin nur der Beseitigung der Schwarmstimmung. Das kann wichtig sein, wenn das Volk für die Honiggewinnung benötigt wird oder Du nicht mehr Völker haben möchtest.



Bild 3.5 Zarge mit Brutwaben

Königinnenableger

1. Entnimm dem Volk die Königin und etwa drei Brutwaben und zwei Futterwaben. Lasse dem Quellvolk eine Wabe mit jungen Larven. Diese brauchen sie um sich eine neue Königin zu ziehen.
 2. Hänge sie in eine leere Zarge oder in einen Ablegerkasten.
 3. Fege noch einmal so viele Jungbienen von Brutwaben dazu. Ein Teil der Bienen (die Flugbienen) werden wieder ins Ursprungsvolk zurück fliegen.
- Fülle die Zarge ggf. mit Leerwaben auf. Eine Wabe kannst Du mit Wasser besprühen, um den Wasserhaushalt des Volkes zu decken.

Zusammenfassung

1. Honigraum auf's Bodenbrett
2. Junge Bienenlarven im Weiselbecher in den Honigraum zuhängen
3. Bienendichtes Trennschied auf Honigzarge
4. Bruträume aufstellen, dabei dass Absperrgitter zwischen die Brutzargen legen
5. Deckelflugloch öffnen, damit die Flugbienen abfliegen und im Honigraum wieder zufliegen
6. Völker trennen wenn Königin vorhanden



Bild 3.6 Magazinbeuten

Zellenflugling

Hierbei handelt es sich um ein Verfahren der Magazinimkerei. Es wurde speziell dafür entwickelt. Das Verfahren benötigt zu Beginn keine extra Beute. Dadurch kann Material gespart werden.

Da das Volk hierbei erst geteilt wird, wenn die neue Königin vorhanden ist, kann das Volk bei einem Scheitern leicht wieder vereinigt werden.

Das Verfahren wird in ähnlicher Weise auch genutzt um die Schwarmstimmung wieder zu beseitigen.

Detailplan

1. Prüfe das Volk auf Schwarmstimmung indem du die zweite Brutzarge ankippst und auf Schwarmzellen prüfst.
2. Setze jetzt den Honigraum nach unten.
3. Beweisele drei Weiselbecher mit jungen Larven. Nimm möglichst Larven aus einem zuchtwürdigem Volk
4. Befestige die Weiselbecher in der Mitte des Honigraumes an einer Wabe.
5. Lege ein bienendichtes Trennschied auf die Honigzarge
6. Stelle die Bruträume, welche Du durch ein Absperrgitter voneinander trennst auf die Honigzarge. Prüfe ob darin auch genug Futterwaben sind. (entnimm notfalls Futterwaben aus dem Honigraum)
7. Öffne das Flugloch im Deckel
8. Warte 7 - 9 Tage
9. Durchsuche die Bruträume nach junger Brut. Hier ist die Königin.
10. Die Zarge ohne Königin befreist Du von Schwarmzellen und stellst sie auf das Bodenbrett.
11. Entferne von der Wabe mit den Weiselzellen alle bis auf eine und tausche die Wabe mit einer Brutwabe der Zarge welche auf dem Bodenbrett steht.
12. Lege ein Absperrgitter auf die Zarge und stelle den Honigraum darauf.
13. Auf den Honigraum kommt ein bienendichtes Trenngitter und darauf die Zarge mit der alten Königin
14. Warte vier Wochen
15. Prüfe ob in der untersten Zarge Brut ist. Die neue Königin also in Eiablage gegangen ist.
16. Gib der alten oder der neuen Königin einen neuen Standort und setze einen zweiten Brutraum auf. Ist die junge Königin verlustig gegangen, kannst Du die Völker wieder vereinigen.

Erläuterung:

Aus dem Deckelflugloch fliegen die Bienen ab und fliegen über das untere Flugloch wieder zu. Dadurch füllt sich der Honigraum auf dem Bodenbrett mit Bienen. Die Schwarmzellen werden ausgebaut. In den anderen Bruträumen, wo sich in einem die Königin befindet, beißen die übrigen Bienen die noch vorhandenen Schwarmzellen aus. Die Schwarmlust erlischt hier.

Schwarmverhinderungsverfahren:

16. Stelle den Brutraum mit der alten Königin auf das Bodenbrett

17. Darauf kommt der Brutraum mit der Jungweisel

18. Darüber legst Du ein Absperrgitter und stellst den Honigraum darauf.

Wenn Du Dich nicht darauf verlassen möchtest, dass sich die Jungweisel gegen die Alte durchsetzt, dann musst Du die Altweisel heraus fangen. Die Wahrscheinlichkeiten steigen übrigens, wenn die Jungweisel bereits eine erste Generation ihrer Nachkommen um sich hat.

Überschüssige Schwarmzellen können für die weitere Ablegerbildung oder zur Beweiselung anderer Völker genutzt werden.



Bild 3.7 Bienenschwarm Nahaufnahme

Der Kunstschwarm

Der Kunstschwarm eignet sich für eine späte Vermehrung. Es gibt hier Spezialkästen zum Bilden des Kunstschwarms. Im Idealfall besteht der Kunstschwarm aus $\frac{2}{3}$ Jungbienen und $\frac{1}{3}$ Sammelbienen.

Beschreibung

1. Fege ca. 1,5 - 2 kg Bienen in einen verschließbaren Kasten mit Lüftungsgitter. Das können im Sommer auch die Bienenbärte vor den Beuten sein.
2. Stelle die Bienen kühl und dunkel
3. Die Bienen fangen an zu „heulen“, sie rufen nach einer Königin. Nach 2 h spätestens am Abend musst Du eine Königin zusetzen.
4. stelle die Bienen für drei Tage kühl und dunkel und füttere die Bienen sofort. Der Kunstschwarm hat nicht wie der natürliche Schwarm Vorräte dabei. Außerdem benötigen die Bienen Zeit um ihre Wachsdrüsen für den Wabenbau zu aktivieren. Die drei Tage benötigen die Bienen um ihren alten Stand zu vergessen und sich auf die neue Königin einzuschwören.
5. Schlage die Bienen nach den drei Tagen am Abend in eine Beute ein. Diese kannst Du mit Leerwaben, Mittelwänden und ein bis zwei Futterwaben ausstatten.
6. Füttere den Schwarm weiter, damit er sich gut entwickelt.
7. Behandle den Schwarm gegen Varroose bevor er zu brüten beginnt.

Weiselprobe

Wenn Du Dir einmal nicht sicher sein solltest, ob ein Volk eine Königin hat oder nicht, dann führe eine Weiselprobe durch. (vielleicht ist sie beim Hochzeitsflug verloren gegangen)

Das geht folgendermaßen:

1. Hänge eine Wabe mit jüngster Brut in das Volk
2. Warte 5 Tage
3. Prüfe ob die Bienen auf der Wabe Weiselzellen gezogen haben. In dem Fall ist das Volk weisellos.



Bild 3.8 Königin im Zusatzkäfig

Umweiseln

Beim Umweiseln wird eine Königin durch eine andere getauscht. Der Tausch birgt grundsätzlich das Risiko, dass die neue Königin vom Volk nicht angenommen und abgestochen wird.

1. Alte Königin entnehmen oder abdrücken
2. nach 24 Stunden prüfen ob Nachschaffungszellen vorhanden sind und diese herausbrechen

3. Die neue Königin über einen Zusatzkäfig welcher mit Futterteig verschlossen ist zuhängen. In der Regel werden Königinnen von weisellosen Ablegern (wenn keine Weiselzellen vorhanden sind) problemlos angenommen.
4. frühestens nach 14 Tagen prüfen ob Brut vorhanden ist. Dann hat die Umweiselung funktioniert. Stört man früher, kann es passieren, dass die Königin von den Bienen noch abgestochen wird.

Tipps zum Erfolgreichen Umweiseln

- * in den Monaten März, April sowie September und August ist die Annahme wahrscheinlicher. In dieser Zeit gibt es weniger Drohnen zum Begatten, daher ziehen die Bienen auch ungern eine neue Königin
- * Du kannst die alte, tote Königin mit Klebeband an den Zusetzkäfig kleben. Dadurch vermischen sich deren Düfte besser. Der Duft der alten lässt nach und der Duft der neuen wird stärker.
- * Bevor Du den Zusetzkäfig zum ausfressen frei gibst, kannst Du ihn auch erstmal für 24h verschlossen einhängen. So verbreitet sich der Duft der neuen Königin
- * Die neue Königin bei Waben mit schlüpfender Brut einhängen. Die jungen Bienen nehmen die neue Königin auch besser an.
- * Wenn Du während der Umweiselung fütterst, erhöht sich die Luftzirkulation in der Beute und der Duft der neuen Königin wird schneller verbreitet.
- * Begattete Königinnen werden besser angenommen als Unbegattete
- * Königinnen der selben Rasse werden besser angenommen, als fremde Rassen

- * Kleinere Völker nehmen neue Königinnen besser an als große Wirtschaftsvölker. Du kannst zum Beispiel die Königin erst einem kleinen Ableger zusetzen und diesen dann über das Flugloch verstärken. Bienen die über das Flugloch zulaufen, betteln sich ein und stellen für die neue Königin keine Gefahr dar.



Bild 3.9 Bienenkönigin mit Hofstaat

Farben der Zeichenplättchen und ihre Bedeutung

Die Farben stehen für bestimmte international festgelegte Jahresendzahlen

* 1 und 6 - weiß

* 2 und 7 - gelb

* 3 und 8 - rot

* 4 und 9 - grün

* 5 und 0 - blau



Bild 3.10 Zeichnungsset für Königin. Zeichnungsgitter, Kleber/Harz, Zeichenplättchen, Stift zum Halten des Plättchens (rechts außen)

Zeichnen der Königin

Beim Zeichnen der Königin wird ihr ein Farbplättchen mit einer Nummer auf den Rücken geklebt. Dadurch ist die Königin leichter zu finden. Zudem lässt sich bei Schwärmen die Königin eindeutig feststellen.

Aus meiner Sicht ist das Zeichnen nicht mehr so üblich, da es zeitaufwändig ist. Nur etwa ein Drittel der Königinnen die ich gekauft hatte, waren noch gezeichnet.

Das Zeichnen kannst Du gut an Drohnen üben. Zum Festhalten wird das Zeichnungsgitter benutzt. Du setzt die Königin darunter und drückst das Gitter vom Kopf der Königin her leicht herunter. Die Königin kann sich jetzt nicht mehr bewegen. Nun musst Du schnell etwas Kleber (im Zeichnungsset dabei, meist Kunstharz) auftupfen und dann das Zeichenplättchen mit einem Hölzchen aufdrücken.

DIE ZUCHT



Die Zucht soll wesentliche Merkmale herausstellen und verstärken. Für diese Zuchtmerkmale wurden Standards definiert. Diese unterscheiden sich jedoch mitunter bei den verschiedenen Bienenrassen.

Anbei ein kurzer Überblick über die wesentlichsten Eckpunkte.



Hinweis

unter www.beebreed.eu stehen für verschiedene Bienenrassen und in verschiedenen Sprachen Informationen über Abstammung und Veranlagung von über 125.000 Völkern zur Verfügung.

Hier findest Du auch Kontaktinformationen zu den Züchtern. Natürlich kannst Du als Züchter auch eigene Datensätze anlegen.



Bild 4.1 Gefahrenschild für Bienenstand. (Die Zucht sollte dieses Risiko senken)

Zuchtziele

Jeder Imker legt auf unterschiedliche Eigenschaften seiner Bienen wert. Die wichtigsten sind sicher Friedfertigkeit und Honigertrag. Es gibt fünf wesentliche und abgestimmte Zuchtziele.

Hierüber werden Zuchtwerte ermittelt. Ein Zuchtwert ist eine Bewertung eines Bienenvolkes

in Zahlen. Dabei wird jedes Volk in Vergleich zu den anderen Völkern des Jahres bewertet. Hast Du mehrere Generationen, kannst Du auch die Sicherheit der Zuchtwerte ermitteln. Dieses Merkmal kann für Dich beim Einkauf von Königinnen wichtig sein.

Die großen Fünf

- * Varroaresistenz (V)
- * Wabenstetigkeit/Wabensitz (Ws) (Bienen bleiben beim Bearbeiten auf der Wabe sitzen)
- * Honigertrag (Ho)
- * Schwarmverhalten (S)
- * Sanftmut (Sf)

In der Bienenzucht werden die Merkmale meist in folgender Reihenfolge angegeben.

Ho-Sf-Ws-S-V

Das sind dann beispielsweise so aus:

110-101-105-112-95

Weitere mögliche Zuchtziele:

- * Vitalität
- * Bau und Putztrieb (Vorraussetzung für gute Gesundheit)
- * Propolisproduktion/ bzw. Grad der Verkittung
- * Resistenzen gegen bestimmte Krankheiten oder Feinde
- * Überwinterungsstärke
- * Drohnenbauverhalten



Bild 4.2 Auch Art und Dichte des Brutnestes ist ein Zuchtziel

Inzucht vermeiden Königinnen beziehen.

Achte darauf, dass Du nicht auf Dauer Inzucht betreibst. Das schadet der Gesundheit Deiner Bienen und Deine Imkerei bricht schlagartig zusammen.

Wenn Du in einem Verein bist, kannst Du Königinnenringtausch vereinbaren. Dabei gibt jeder Imker einem Kollegen eine Königin ab und bekommt von einem anderen eine neue.

Das ganze funktioniert auch mit Zuchtstoff. Damit ist gemeint, wenn nur die 1-2 tage alten Larven auszutauschen und daraus eigene Königinnen zu ziehen.

Um Inzucht an deinem Stand zu vermeiden, reicht es Wirtschaftsköniginnen zu kaufen. Die kannst Du für 20-30€ beziehen. Eine Zuchtkönigin ggf. Belegstellenbegattet kostet etwa das fünffache.

Die 20-30€ sollte Dir ein gesunder Bienenstand wert sein. Hast Du Züchter in der Nähe kannst Du auch hier Zuchtstoff kaufen. Was dann deutlich günstiger ist. Je nach Erfolg beim Ziehen der Königin natürlich.



Bild 4.3 Über einen Zuchtrahmen kannst Du das Zuchtmaterial (Larven) eines Züchters zu Königinnen ziehen lassen. Dazu kommt der Rahmen mit Larven in ein frisch Weiselloses Volk mit vielen Ammenbienen.

Belegstellen

Belegstellen sind Bienenzuchteinrichtungen. Dort stehen Völker einer bestimmten Bienenrasse oder Zuchtrichtung. Diese Völker bieten Drohnen mit dem entsprechenden Genmaterial. Du kannst als Imker deine unbegattete Königin dort einschicken, damit sie von diesen Drohnen begattet wird.

Dadurch vermeidest Du Inzucht und kannst spezielle Eigenschaften in deine Bienen kreuzen.

Königin auf Belegstelle schicken/bringen

Um Deine Prinzessinnen an eine Belegstelle schicken zu können, brauchst Du eine Seuchenfreiheitsbescheinigung. Frage entweder im Imkerverein nach oder beim Veterinär.

Es gibt spezielle Begattungskästen zum Verschicken der Bienen. Die zwei wesentlichen Produkte sind das Einwabenkästchen (EWK) und das Apidea- Begattungskästchen.

Es ist extrem wichtig, dass Du keine Drohne mit verschickst. Wird eine gefunden, geht die Sendung ohne Begattung zurück. Deine Drohnen haben auf der Belegeinrichtung nichts verloren. Filtere Sie deshalb mit einem Absperrgitter heraus.

Drohnen verschicken

1. Das Begattungskästchen wird mit einem/mehreren Wabenstreifen ausgestattet.
2. Danach fügst Du ca. 200g (eine Schöpfkelle) Bienen dazu. Zu wenig Bienen, können keine ausreichende Temperatur erzeugen. Bei zu vielen wird es zu eng. (ggf. Produktbeschreibung beachten)
1. Jetzt musst Du noch die Futtertasche mit Futterteig füllen.
2. Füge die unbegattete Königin hinzu. Du kannst Sie (bei Bienen des eigenen Volkes) über das Flugloch zulaufen lassen, oder sie unter Zuckerteigverschluss zusetzen.
3. Schließe das Begattungskästchen
4. Stelle das Kästchen kühl und dunkel. Die Bienen ziehen sich jetzt zu einer Bautraube zusammen und beginnen den Baustreifen auszubauen.
5. Verschicke/Bringe das Begattungskästchen zur Belegeinrichtung.
6. Nach 14 Tagen auf Eiablage prüfen.

Zuchtwerte

Zuchtwerte bilden
zeigen ein Verhältnis
zum Durchschnitt auf.
Dabei wird auf die
folgenden Zuchtwerte
besonders geachtet:

- * Honigertrag
- * Sanftmut
- * Schwarmverhalten
- * Wabensitz
- * varroatoleranz



Bild 4.4 Honigwabe mit Bienen. Der Honigertrag ist eines der wesentlichen Zuchtziele.

Zuchtwert feststellen

Zuchtwerte sind Schätzwerte und vor allem sind es Beziehungswerte. Sie stehen nämlich in Beziehung zu Deinen anderen Völkern.

Um möglichst genaue Werte zu bekommen musst Du Dich möglichst klaren Messregeln unterwerfen.

Ein Zuchtwert kann nur über eine dauerhafte Dokumentation sauber ermittelt werden. Dazu musst Du deine Beobachtungen immer ins Stanbuch oder die Stockkarte eintragen. Auch über Deine Beobachtungen bei der Zucht musst Du sauber Buch führen. Nur wenn Du den Stammbaum kennst, kannst Du richtig züchten.

SANFTMUT

Zähle die Stiche je Volk beim behandeln und schleudern. Bedenke jedoch, dass die Völker welche Du später öffnest ggf. bereits von den davor liegenden in Stimmung gebracht wurden. Bist Du erstmal mit einem Stachel markiert, stechen die Bienen hier immer wieder gerne rein. Auch der Tag, Urzeit und Wetter bei der Behandlung haben Einfluss.

Ich gehe zum prüfen der Sanftmut ab und an mit dem Handschuh ans Flugloch. Greifen die Bienen den Handschuh an wenn ich sie stupse oder gar schon früher? Völker welche den Handschuh an mehreren Tagen sofort attackieren weisele ich um.



Bild 4.5 Sanftmut gehört zu den wesentlichen Eigenschaften

SCHWARMVERHALTEN

Eigentlich Schwärmen alle Bienen irgendwann, wenn die Bedingungen es ihnen aufzwingen. Diesen Wert korrekt einzuschätzen ist schwierig. Du kannst aber im einfachsten Fall den Zeitpunkt (Datum) als Referenz heran ziehen. Oder aber Du prüfst die Bienendichte indem Du die besetzten Waben zählst. Sowohl die vom Altvolk, als auch die vom Schwarm. Desto mehr Waben desto besser.

HONIGERTRAG

Waben vorm Schleudern wiegen. Das Gewicht lässt sich gut in Beziehung setzen.

WABENSITZ

Hier musst Du schätzen. Du kannst folgendes in die Bewertung mit aufnehmen. Wieviele Bienen fliegen beim Öffnen der Beute auf. Bleiben die Bienen auf der Wabe sitzen nach dem Herausnehmen? Wieviele verlassen die Wabe (Prozent)? Was passiert beim Abfegen? Laufen die Bienen in die Beute oder fliegen sie auf?

VARROARESSISTENZ

Hierfür ist vor allem die Überwinterungsstärke wichtig. Du kannst die Völker auch über das Auszählen der Milben vergleichen.

Varroatoleranz Belegstellen

1. Erbeskopf
(Rheinland Pfalz)
2. Gehlberg
(Thüringen)
3. Hassberge (Bayern)
4. Norderney
(Niedersachsen)
5. Jasnitz
(Mecklenburg
Vorpommern)
6. Hundeluft im
Naturpark
Fläming
(Sachsen Anhalt)



Bild 4.6 Bei der Zucht sollten auch die Drohnen für die Begattung genau gewählt werden.

Varroatoleranz in der Zucht

Die Erfolg versprechenste Massnahme um die Varroose zu bekämpfen ist auf lange Sicht die Züchtung von varroatoleranten Bienen.

Die Bienenrassen zeigen hier unterschiedlich gute Voraussetzungen für die Toleranzzucht. Für Europa ist die Primorski-Biene aus Russland ein vielversprechender Kandidat. Ihr Vorteil ist

ein besonders hohes Körperputz- und Bruthygieneverhalten. Sie ist aber nicht die beliebteste Rasse in Deutschland, deshalb wird vor allem auch bei Carnika und Buckfast auf varroatoleranz gezüchtet.

Züchter, welche sich darauf eingelassen haben die Bienen nicht mehr zu behandeln, haben anfangs hohe Verluste hinnehmen müssen. Inzwischen stabilisiert sich das weitestgehend. Allerdings zeigt sich, dass für die Toleranz andere Eigenschaften zurück gehen.

z.B. sind die sogenannten „Killerbienen“, welche in Amerika gehalten werden, weitgehend resistent, dafür aber sehr Aggressiv.



Bild 4.7 Begattungskästchen zum Versand der Königin auf eine Belegstelle

Bei den Züchtungen in Deutschland ist bisher vor allem der Honigertrag zurück gegangen.

In Deutschland gibt es ein entsprechendes Varroatoleranz-Zuchtprogramm.

Du kannst Deine unbegatteten Königinnen auf eine Belegstelle verschicken.

Hier einige Toleranzbelegstellen (Stand 2010):

Belegstelle	Postleitzahl	Leitung	Telefon/Email
Erbeskopf (Rheinland-Pfalz)	54422 Thranenweier	Martin Hehner	06787-220494 martin-hehner@ web.de
Gehlberg (Thüringen)	98559 Gehlberg	Mario Salmen und Albrecht Stoß	036207-55002 imkeras@ web.de
Hassberge (Bayern)	97418 Birnfeld	Renare Hau	09523-7697 renate.hau@ web.de
Norderney (Niedersachsen)	26548 Norderney	Hinrich Lengert	04942-2414 mail@bienenbelegstelle-norderney.de
Jasnitz (Mecklemburg-Vorpommern)	19230 Jasnitz	Bienenzuchtzentrum Bantin	038851-25281 imker-mv@t-online.de
Hundeluft im Naturpark Fläming (Sachsen Anhalt)	06868 Hundeluft	Ekkehard Hermann	0340-2203797 g.-e.hermann@t-online.de

• Ohne Titel •

© Lorem Ipsum Dolor Sit Amet

Lorem ipsum dolor ratur amet. Integer id dui sed odio imperd feugiat et nec ipsum. Ut rutrum massa non ligula facilisis in ullamcorper purus dapibus. Nec leo enim. Morbi in nunc purus ulla mcorper lacinia. Tincidunt odio sit amet dolor pharetra dignissim. Lorem ipsum dolor ratur amet. Integer id dui sed odio imperd feugiat et nec ipsum massa non ligula facilisis in ullamcorper purus dapibus.

Baurahmen

Der Baurahmen ist der reine Wabenrahmen welcher ins Volk gehängt wird, damit die Bienen dort Waben hinein bauen können. Die Bienen können hier frei bestimmen, ob sie Arbeiterinnenzellen oder Drohnenzellen bauen. Wobei die Wabe von oben nach unten ausgebaut wird.

Verwandte Glossarbegriffe

Zugehörige Begriffe hierher ziehen

Index

Begriff suchen

Kapitel 2 - Der Schwarmtrieb

Brutableger

Ein Brutableger wird aus den Brutwaben eines oder mehrerer Muttervölker erstellt. Er beherbergt keine Königin, aber Waben mit junger Brut, oder gar Weiselzellen.

Verwandte Glossarbegriffe

Zugehörige Begriffe hierher ziehen

Index

Begriff suchen

Kapitel 2 - Der Schwarmtrieb

Drohnen

Drohnen sind männliche Bienen. Drohnen besitzen nur eine Mutter und keinen Vater. Sie entstehen aus unbefruchteten Eiern.

Verwandte Glossarbegriffe

Zugehörige Begriffe hierher ziehen

Index

Begriff suchen

Kapitel 2 - Der Schwarmtrieb

Hinterbehandlungsbeuten

Hinterbehandlungsbeuten finden sich zum Beispiel in Bienenwagen und Bienenhäusern. Die Waben werden dabei von hinten entnommen. An der Hinterseite der Beute befindet sich meist ein Beobachtungsfenster.

Verwandte Glossarbegriffe

Magazinimkerei

Index

Begriff suchen

Kapitel 2 - Der Schwarmtrieb

Magazinimkerei

Bezeichnet eine Imkerei, in welcher die Beutenteile aufeinander gestapelt werden. Die Waben werden dabei von oben in die Beute gehängt. Weshalb man hier auch von Oberbehandlungsbeuten spricht.

Verwandte Glossarbegriffe

Hinterbehandlungsbeuten

Index

Kapitel 2 - Der Schwarmtrieb

Pheromon

Pheromone sind Geruchsstoffe die der biochemischen Kommunikation dienen. Im allgemeinen ist dieser Begriff im Zusammenhang mit Sexuallockstoffen bekannt. Die Pheromone lösen beim Empfänger ihrerseits bestimmte Reaktionen aus.

Verwandte Glossarbegriffe

Zugehörige Begriffe hierher ziehen

Index

Begriff suchen

Kapitel 2 - Der Schwarmtrieb

Schwarmzellen

Siehe Weiselzellen.

Verwandte Glossarbegriffe

Weiselzellen

Index

Begriff suchen

Kapitel 2 - Der Schwarmtrieb

Weiselzellen

Weiselzellen sind größere Wabenzellen in welchen die Königin heranwächst. Im Gegensatz zum restlichen Wabenbau, ist ihre Ausrichtung vertikal statt horizontal.

Verwandte Glossarbegriffe

Schwarmzellen

Index

Kapitel 2 - Der Schwarmtrieb

Kapitel 2 - Der Schwarmtrieb

Kapitel 2 - Der Schwarmtrieb

Zarge

Stapelbare Beuten bestehen aus Zargen. Eine Zarge beschreibt dabei eine wabentragende Einheit dieses Stapels.

Verwandte Glossarbegriffe

Zugehörige Begriffe hierher ziehen

Index

Begriff suchen

Kapitel 2 - Der Schwarmtrieb