

Einsteigerkurs in die Imkerei -Teil E7



Kursinhalte: Honiggewinnung

- Überprüfungsmethoden von reifem Honig (schleuderfähige Waben)
- Einlegen der Bienenflucht
- Wabenentnahme
- Entdeckeln und Entdeckelungsmöglichkeiten bei Honigwaben
- Honigschleudern (Gerätschaften: Radial, Tangential, (Honigpressen))
- sieben/klären des Honigs
- Rühren des Honigs
- Lagern des Honigs
- Wassergehalt bestimmen
- Leitfähigkeitsmessung
- Woran kann man reifen Honig erkennen? (Spritzprobe, Verdeckelung, Refraktometer)
- Einlegen einer Bienenflucht
- Weitere Möglichkeiten Ableger zu erstellen. (Kunstschwarm, Viererboden)
- Sicheres Zusetzen von Königinnen, Einfache Königinnenzucht,
- Zeichnen der Königin

Honiggewinnung

1. Woran erkennt man reifen Honig?

Es gibt unterschiedliche Methoden reifen Honig zu erkennen



Am einfachsten ist die Feststellung, dass der Honig verdeckelt ist. Die Deckel sind dann leicht eingefallen.

Auch sollte der Wassergehalt geprüft werden. Dieser sollte bei unter 18% liegen. Dies ist mit dem Refraktometer oder per Spritzprobe testbar. Vor allem bei unverdeckelten Waben.



Man streicht etwas Honig auf das Prüffeld und hält den Refraktometer ins Licht. Schaut man nun durch, so kann man den Wassergehalt ablesen.

Einsteigerkurs in die Imkerei -Teil E7



Hier kann man erkennen, wie Alfons Kratzer die Spritzprobe durchführt.

Dafür nimmt man die unverdeckelte Honigwabe und „schleudert“ oder schüttelt sie nach unten. Spritzt Honig aus den Waben, ist er noch zu feucht. Bleibt alles in den Waben, kann er geschleudert werden.

2. Einlegen der Bienenflucht

Etwa einen Tag vor der Entnahme der Honigwaben, sollte man das Absperrgitter gegen eine Bienenflucht ersetzen. So können keine Bienen mehr in den Honigraum nach oben und die von oben gehen nach unten in den Brutraum. So hat man nur noch ein paar Bienen im Honigraum, wenn man diese holt. Das erleichtert die Entnahme ungemein.

3. Wabenentnahme

Ist man sicher dass der Honig entnommen werden kann, legt man einen Tag vorher die Bienenflucht ein. So kommen die Bienen zwar in den Brutraum, aber nicht mehr nach oben in den Honigraum. Dann hat man weniger bis keine Bienen mehr im Honigraum wenn man diesen ab nimmt. Befinden sich noch Bienen auf den Waben, kehrt man diese vorsichtig ab.

4. Entdeckeln und Entdeckelungsmöglichkeiten bei Honigwaben

Um die Honigwaben zu entdeckeln, gibt es unterschiedliche Methoden. Die am häufigsten genutzte ist wohl die Entdecklungsabel. Dazu stellt man die Honigwabe auf das Entdecklungsgeschirr um gut arbeiten zu können. Mit den feinen Zinken kann man das Entdeckungswachs vorsichtig entfernen, nimmt nicht zu viel Honig weg und kann das wertvolle Wachs gut sammeln. (Dies bieten wir für Mitglieder zum Verleih an) Man muss jedoch darauf achten, nicht zu tief oder zu schräg anzusetzen. Sonst beschädigt man die Waben zu sehr, oder nimmt zu viel ab. Es ist reine Übungssache.

Mit dem Entdeckungsmesser (egal ob einfach oder erhitzbar) schneidet man das Entdeckungswachs regelrecht an. Dazu stellt man die Wabe in einem etwa 45° Winkel auf eine Unterlage und schneidet vorsichtig die oberste Schicht weg. Jedoch kann man bei unregelmäßigen Honigwaben auch einiges an Honig mit entfernen. Dieser muss dann separat gesiebt werden. Vor allem für ungeübte ist diese Methode eher ungeeignet.

Der Hobel funktioniert ähnlich wie das Messer. Nur schneidet man in diesem Fall nicht sondern hobelt vorsichtig die Wachsschicht ab, bzw. zieht den Hobel vorsichtig über die Wabe. Bei dieser Methode steht man seitlich von der Wabe und zieht den Hobel von einer zur anderen Seite. Bei dieser Art hat man wie beim Messer oft zu viel Abnahme.

Einsteigerkurs in die Imkerei -Teil E7



Dann gibt es für „mutige“ noch den Heißluftfön. Dabei sollte man sich jedoch eine kleine Schutzkammer bauen. Entdeckelt man so, hat man danach eine rießen „Sauerei“ in der Küche. Durch das starke Erhitzen und die hohe Luftverwirbelung spritzt das Entdeckungswachs sehr stark. Vor allem verliert man dabei viel von seinem Wachs. Aber schnell geht es natürlich. Diese Methode ist nur für junge unberütete Waben geeignet. Bei älteren Waben bilden die Bienen kein „Luftpolster“ zwischen Honigzelle und Deckel.

Alle Mittel die wir mit Wärme nutzen, sollten jedoch auch gut überdacht werden. Teilweise werden diese sehr heiß. Und wir wollen unseren Honig eigentlich nicht erwärmen. Daher sollten diese nur von geübten Imkern verwendet werden, um einen solchen Schaden zu vermeiden.

5. Honigschleudern (Gerätschaften: Radial, Tangential, (Honigpressen))

Diese beiden Schritte laufen parallel. Man stellt an den Auslass einen Honigeimer und legt erst das Feinsieb und darüber das Grobsieb auf. So wird der Honig direkt gesiebt und im Eimer gesammelt.

Nun zur Schleuder. Hier gibt es die unterschiedlichsten Varianten. Ich beschreibe die 2-Wabenschleuder des Vereins. Das Schleudern an sich ist nicht kompliziert. Man stellt 2 Waben, die in etwa dasselbe Gewicht haben, in die Schleuder. Unten im Korb gibt es Einkerbungen, in die man die Rähmchen einstecken kann. So bleiben diese in Position. Dann dreht man die Schleuderkurbel. Man muss schon eine gewisse Geschwindigkeit erreichen, dass der Honig gut aus den Waben fließt, aber nicht zu stark, um die Waben nicht zu zerstören. Man möchte diese ja wieder verwenden. Man sollte die Fliehkräfte bei dieser Arbeit bedenken.

Merkt man nun, dass der Honig auf der einen Seite herausgelaufen ist, muss man die Rähmchen drehen. Man kann immer nur die Seite ausschleudern, die zur Schleuderwand zeigt! Sind die Rähmchen leer, hängt man sie zurück in die Zarge.

6. sieben/klären des Honigs Rühren des Honigs

Wenn alle Waben geschleudert und gesiebt sind, befindet sich der Honig in entsprechenden Honigeimern. Diese werden erst einmal verschlossen und dann in einem kühlen Raum abgestellt. Man lässt den Honig erst einmal „ruhen“. Mit der Zeit setzen sich Schwebeteilchen an der Oberfläche ab. Diese können in regelmäßigen Abständen abgeschöpft werden. (Sprich, man schabt diese vorsichtig ab) Nun muss man sich überlegen, ob man Rühren muss oder will. Nicht jeder Honig muss gerührt werden. Eine Ausnahme ist der Raps Honig. Rührt man diesen nicht, kristallisiert dieser so stark, dass er nicht mehr abgefüllt werden kann. Um Raps cremig zu bekommen sollte 3x am Tag für ca. 3-5 Minuten gerührt werden. Das wiederholt man so lange, bis er cremig genug ist. Macht man das nicht, wird der Honig steinhart, da man die Kristallisation nicht ausreichend gestört hat.

Auch bei allen anderen Honigsorten muss man entscheiden, wie cremig er werden soll. Dementsprechend lange rührt man ihn.

Nach dem Rühren lässt man den Honig immer wieder ruhen. Auch hier setzen sich Luftblasen und Schwebeteilchen an der Oberfläche ab, die man dann entfernt, um sie nicht wieder einzurühren.

Hat man nun die Konsistenz, die man möchte, füllt man den Honig in einen Abfüllbehälter und kann mit dem Abfüllen beginnen. Welche Gläser Ihr verwendet liegt an Euch. Wer jedoch die DIB Gläser verwenden möchte, muss vorher den Honigkurs absolviert haben! Wer seinen Honig rührt, sollte diesen auch abfüllen. Nur ungerührt kann man diesen auch in Eimern lagern.

Die abgefüllten Gläser müssen dann kühl und dunkel gelagert werden.

Einsteigerkurs in die Imkerei -Teil E7



Man kann den Honig auch!ungerührt! in Eimern lagern. Es ist nicht immer nötig diesen sofort abzufüllen. Oft benötigt man auch Honig um anderen zu „impfen“, wenn dieser nicht den Anforderungen entspricht. Dann mischt man unterschiedliche Honige um ein gutes Resultat zu erhalten. Jedoch sollte man das nicht unbedingt mit Rapshonig machen.

7. Honigrähmchen wieder aufsetzen und/oder zum Überwintern vorbereiten

Die geschleuderten Rähmchen kann man direkt nach dem schleudern wieder den Bienen zurückgeben. Diese machen die Rähmchen selbst „trocken“ bzw. tragen den übriggebliebenen Honig um. In den meisten Fällen sind die Rähmchen nach einem Tag „sauber“.

Nach dem letzten Schleudern des Jahres kann man die von den Bienen „sauber gemachten“ Rähmchen perfekt für den Winter einlagern. Ist kein Honig mehr in den Waben, hat man auch weniger Probleme mit sauer werdenden Resthonig in den Waben.

Setzt man die Rähmchen nicht mehr auf und lagert diese direkt nach dem schleudern ein, sollte man einiges beachten. Vor allem eine gute Belüftung ist in diesem Fall wichtig. Am besten baut man einen Turm aus Zargen. Als erstes nimmt man Steine oder Holzplatten als Unterbau. Darauf kommt ein Mäusegitter, um diese zur Überwinterung nicht einzuladen. Darauf kann man dann die Zargen mit den Rähmchen stellen und am Ende kommt noch der Deckel. Der Unterbau sorgt für eine gute Unterlüftung. Vor allem Wachsmotten mögen es nicht „zugig“. Man kann auch noch Walnussblätter mit drauf legen. Die Ätherischen Öle sind für Wachsmotten und viele andere „Mitesser“ unangenehm.

8. Wassergehalt bestimmen und Leitfähigkeit messen

Der Wassergehalt des geschleuderten Honigs sollte nochmal geprüft werden. Ist dieser zu hoch oder gar zu niedrig (Melezitose), kann er ggf. mit einem anderen Honig „verschnitten“ gemischt) werden.

Die Leitfähigkeit prüfen wir, um die Sorte (Trachtbestimmung) des Honigs genauer bestimmen zu können. Die Mineralien und Spurenelemente der unterschiedlichen Tracht, liegen im Honig als Salze vor und sind für die Leitfähigkeit verantwortlich und können gemessen werden. Dazu nimmt man etwa 4 ml Honig und löst diesen in destilliertem Wasser (Angaben laut Vorgaben) vollständig auf. Das sollte bei etwa 20°C Raumtemperatur stattfinden. Dann hält man das Messgerät in die Lösung.

Beispiele zu Ergebnissen:

Rapshonig → 0,18mS/cm ; Linde → 0,65mS/cm Waldhonig → 1,07mS/cm

Aufgrund der „hohen“ Unterschiede kann man die Sorte gut bestimmen.

9. Weitere Möglichkeiten Ableger zu erstellen. (Kunstschwarm, Viererboden)

Kunstschwarm:

Einen Kunstschwarm zu erstellen, ist eine Methode einen Ableger zu erstellen, der der Natur am nächsten kommt. Dies ähnelt dem natürlichen Schwarm.

Dazu stellt man eine Beute mit komplett neuen Mittelwänden auf. Zusätzlich gibt man noch 1-2 Futterwaben oder Futterteig, damit die Bienen zu Beginn nicht verhungern.

Nun nimmt man Waben aus einem Volk und kehrt die Bienen in die neue Beute.

Dieser Ableger ist nun natürlich Weisellos. Da wir auch keine Brutwaben mit dazu geben, können die Bienen keine Königin nachziehen. Daher setzt man kurz nach der Erstellung eine Königin zu.

Einsteigerkurs in die Imkerei -Teil E7



Dann verschließt man das Flugloch, damit die Bienen die neue Wohnung akzeptieren und die Wachsdrüsen aktiviert werden. Dazu sollte der Boden gut belüftet sein! Um den Bienen noch zusätzlich Ruhe zu geben, stellt man sie an einen kühlen Ort. Dies nennen Imker gerne „Kellerhaft“.

Viererboden

Bei einem Viererboden hat man die Möglichkeit 4 Ableger in einer Beute zu halten. Der Boden und die dazugehörigen Trennschied kann man die Ableger voneinander trennen und erhält so 4 kleine Räume. Dies wird gerne in der Königinnenzucht verwendet, da es auch sehr platzsparend ist.

8. Sicheres zusetzen (einweiseln) von Königinnen

Auch hier gibt es unterschiedliche Verfahren. Wir bitten Euch, wenn Ihr unsicher seid, bei der Abholung einer Königin nochmal genau nachzufragen wie es am besten zu machen ist! Es kommt auch darauf an ob man eine Königin z.B. in ein weiselloses Volk oder einen Ableger zusetzt.

Ist ein Volk stark bebrütet und die Königin legt ca. 1500 -2000 Eier am Tag, wird eine neue Königin in den meisten Fällen NICHT angenommen. Ein umweiseln ist daher selten erfolgreich.

Um nun sicher eine begattete Königin zusetzen zu können sollte folgendes sichergestellt werden:

1. Es sollte keine Königin im Volk sein
2. Es sollten keine Weisel- oder Nachschaffungszellen vorhanden sein
3. Es darf **keine unverdeckelte** Brut im Volk sein
4. Ist man unsicher ob das Volk wirklich weisellos ist, kann man eine Weiselprobe durchführen. Dabei hängt man eine Wabe mit junger unverdeckelter Brut zu und kontrolliert nach ein paar Tagen ob Weiselzellen nachgezogen werden. Findet man keine Nachschaffungszellen, hat das Volk eine Königin, dann würde das Volk die zugesetzte Königin abstechen

Das zusetzen einer Königin kann in einem Kunstschwarm, einem Fegling, im Brutableger oder auch direkt im Volk erfolgen. Wichtig ist nur, dass die Bienen keine eigene Königin haben und auch keine Möglichkeit haben eine eigene zu schaffen.

Die Königin wird in einem Zusetzkäfig zum freifressen eingesetzt. Nach ein bis zwei Tagen haben es die Bienen geschafft und die Königin ist dann im Volk und kann mit der Eiablage beginnen.

Es ist ratsam erst nach mehreren Tagen in das Volk zu sehen ob die Königin angenommen wurde. Am Anfang sollte man nicht stören. Wenn sie Stifte (Eier) bzw. die Königin sehen wurde diese angenommen. Nun verschließen sie die Beute wieder und geben der Königin als auch den Bienen Zeit um sich „kennen zu lernen“. Schon einfache Störungen, können dafür sorgen, dass die noch neue Königin getötet wird.

Zeichnen der Königin

Königin zeichnen: Findet man bei der Durchsicht die Königin, sollte sie auch sofort gezeichnet werden. Das hat zwei Gründe. Einerseits sehen wir sie bei der nächsten Durchsicht besser, andererseits wissen wir anhand der Farbe, aus welchem Jahr die Königin ist. Das ist vor allem bei vielen Völkern wichtig. Man kann sich nicht bei allen Völkern merken, wann welche Königin geschlüpft ist. Bei einem guten Wirtschaftsvolk, sollte die Königin jedoch alle 2 Jahre ersetzt werden. Daher können wir bei der Durchsicht sofort sehen, wie alt sie ist und wann sie aus dem Volk genommen werden sollte.

Einsteigerkurs in die Imkerei -Teil E7



Jahresfarben über die nächsten Jahre

Weiß	Gelb	Rot	Grün	Blau
2016	2017	2018	2019	2020
2021	2022	2023	2024	2025



Wie macht man das nun? Sehen wir die Königin, fangen wir sie vorsichtig. Einerseits kann man den Zeichnungskolben zum fangen nutzen, Erfahrene Imker „schnappen“ die Königin an den Flügeln. Dann wird auf der oberen Körperhälfte etwas Kleber aufgetragen und der Punkt aufgelegt. Nicht drücken! Wir wollen die Königin ja nicht verletzen. Dann wartet man noch etwas, bis der Kleber trocken ist, sonst zupfen die Arbeiterinnen den Kleber bei der Pflege der Königin wieder ab.

Auf dem Bild sieht man einen Zeichnungskolben, der es einem ermöglicht die Königin vorsichtig in Position zu halten.

Ist der Ableger noch nicht mit Oxalsäure behandelt, und die Brut noch nicht verdeckelt, machen wir das in diesem Zuge auch gleich! Diese Behandlung ist wichtig um später ein gesundes und starkes Volk zu haben.

Wer bei der Durchsicht feststellt, dass die Rähmchen voll Futter und Brut sind, muss man auch weitere Rähmchen dazu geben. Sonst hat die Königin keine Möglichkeit mehr Eier abzulegen und das Volk kann sich nicht gut weiterentwickeln.