

# Leihgeräte

Unser Verein stellt für Vereinsmitglieder Geräte zum Ausleihen zur Verfügung. Besonders für kleinere Imker lohnt es sich oft nicht, alle Geräte selbst anzuschaffen. So ist das Ausleihen oft eine günstige Alternative.

## Mittelwandgieß- und Pressanlage

Die Anlage ermöglicht die Realisierung eines geschlossenen eigenen Wachskreislaufes. Von den eigenen Bienen gewonnenes Wachs (zum Beispiel mittels Sonnenwachsschmelzer) kann wieder zum Gießen neuer Mittelwände für Bienenwaben verwendet werden und man ist nicht auf Fremdwachs angewiesen.

Gerät zur Herstellung von Mittelwänden der Größe Dadant. Andere Größen können mit Schablonen zugeschnitten werden. Das überschüssige Wachs kann sofort wieder eingeschmolzen und neu verwendet werden.

Die Anlage besteht aus:

- Wassergekühlte Mittelwandform aus Silikon
- Wanne mit Umwälzpumpe für Kühlwasser der Gießform
- Dampfkessel für zum Schmelzen des eigenen Wachses
- Gießkelle

## Oxalsäureverdampfer

Gerät zur Varroabehandlung im Bienenvolk von außen.

Der Verdampfer wird in einem engen Zeitraum (Winter November – Dezember) benötigt und stellt eine Alternative zu der Träufelmethode dar. Das Bienenvolk muß dazu nicht geöffnet werden.

Unsere neueste Anschaffung: **Ein Honig-Leitfähigkeits-Meßgerät**

Bei der Deklaration von Honigsorten ist es immer wieder ein Problem fest zu stellen, ob der geerntete Honig als Waldhonig deklariert werden kann oder nicht. Kriterium ist die Leitfähigkeit des Honigs:

- Heidehonig: 0,74 mS/cm

▪ Raps:	< 0,2
▪ Linde:	0,65
▪ Löwenzahn:	0,3 - 0,65
▪ Fichtenhonig:	> 0,9
▪ Klee:	< 0,25
▪ Robinien:	< 0,2
▪ Akazien:	< 0,2
▪ Tannenhonig:	> 1,1

Der elektrische Leitwert hängt vom Mineralstoffgehalt im Honig ab. Blütenhonige enthalten um die 100 mg Mineralien pro Kilogramm. Honigtauhonig haben Werte von 400 bis 1.000 mg/kg. Die Mineralien liegen in wässrigen Lösungen als Salze (Ionen) vor, damit sind sie für die elektrische Leitfähigkeit verantwortlich. Wie gut die Lösung den Strom leitet, wird in Millisiemens pro Zentimeter (mS/cm) gemessen. Je höher der Wert also ist, desto mehr Mineralien, also auch mehr Honigtauanteile enthält der Honig. Doch es gibt Ausnahmen: Heide- oder Edelkastanienhonig können als Blütenhonige ebenfalls hohe Leitwerte haben. Oft bestehen Wald- und Blütenhonige auch aus einer Mischung von Honigtau und Nektar.

Im Lieferumfang unseres Meß-Sets sind enthalten: Leitfähigkeitsmessgerät, Messtiegel, Becherglas (50 ml), Messpipette (25 ml), Kunststofflöffel, Spritzflasche und ausführliche Anleitung.

#### **Anwendung:**

Einfache Handhabung: Wenige Kubikzentimeter Honig mit Wasser verdünnen; mit Leitfähigkeitsmesser messen. Die Messungen können von jedem auch ohne spezielle Vorkenntnisse durchgeführt werden. Meßzeit: Wenige Minuten.

Um mit dem Trachten-Set messen zu können, benötigt man zusätzlich ein Honig-Refraktometer, um vorab den Wassergehalt des Honigs messen zu können.

Nach der Bestimmung des Wassergehaltes ist es wichtig die Trockenmasse des Honigs zu ermitteln.

Ein Beispiel: 16,5% Wassergehalt: das entspricht einer Trockenmasse von  
 $100 - 16,5 = 83,5\%$

$$20\text{g}/0,835 = 23,95\text{g}$$

### Probenvorbehandlung

- Eine genau 20,0 g Honigtrockenmasse entsprechende Menge Honig in frisch destilliertem Wasser lösen
- in den 100 ml-Messkolben überführen und mit frisch destilliertem Wasser bis zur Marke auffüllen.
- 40 ml dieser Messlösung in ein Becherglas überführen und bei 20 °C (Raumtemperatur) arbeiten.
- mit dem Rest der Lösung sorgfältig die Leitfähigkeitselektrode spülen, die Elektrode in die Lösung eintauchen und nach dem Temperatenausgleich die Leitfähigkeit der Messlösung in (S) ablesen.

Bemerkung: Der Messvorgang sollte so kurz wie möglich sein.

Bei Interesse an den Leihgeräten sich bitte an unseren Schriftführer Raimund Burghardt wenden (Tel. 08024 / 489118).